إتجاهات حديثة في **علم النفس المعرفي**

Cognitive Psychology





مطقی محمد عیسی صطفی محمد عیسی السلادة التختورة شدّق عبد الباقي محم











إتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي

Cognitive Psychology

رفيسيم التصييف : 150 ·

رفـــــــم الإـــــــماع : 2010/9/3869

وسرانسيات السنشسر : عجان دار الوسيرة للنشر والتوزيخ

اللقلة ومن فوافي حكموان السلم عبدالباقي مجهدا مصطفى وحجد عيسم

. تَجَا إِسْدَادَ بِلِنَافُ بَالْفُهُ، رَسَلُهُ وَالْتَصَائِعَةَ الْأَوْلِيَّةِ مِنْ قَبَلَ ذَاذِهُ المَكْتِيةَ الْوَكْتِيةَ

حقوق الطبع محفوظة للناشر

جميح ممول متفاية الأميية واغتنية مستوداة لدار المسهورة الغناشو والآواري سناب $- V_{ij}$ بن ويعشر طبح ال تسمير أن ترجمه أو واحاد للعنب الكانب الاساق مجرزاً أو اسميماء على المراحلة كاسيد او إحكامه على التمييو في أو برجمينه على المطوانات استوثية ولا يموافقة التناشر خطياً Counsider All Indian Extension

No part of this publication my be translated,

reproduced, distributed in any from or buy any inveneur stored in a date base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher

الجليمة الأولى 2011م -- 1432هـ



dall Olube

الرئيسي : عمان - العرساني - عمايل البلك العديون الماية - 1964 - 1964 - 1820 - 1965 - 1820 - 1965 - 1866 - 1866 القرع : عمان - بعدمة السيد السيد السياس حين ليبراء المائلة - 1965 - 1965 - 1866 - 1866 - 1866 - 1866 - 1866 -الفرع : عمان - بعدمة السيد السيد السياس - 1865 - 1866 - 1866 - 1866 - 1866 - 1866 - 1866 - 1866 - 1866 - 1866

E-mail: Intel@meentra.jo . Website: nww.zmasire.jo

إتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي

Cognitive Psychology



الأستاذة الدكتورة **شذى عبد الباقى محمد**





الاهداء

إلى الذين ينهلون من ينابيع العلم ولا يرتون وإلى الذين يأكلون من مواند المعرفة ولا يشبعون نهدي شخا الكثناب

عله يروي ما بهم ظماً ويُشبع ما لديهم من جوع

المؤلفان



الغهرس

15		
المُصل الأول		
علم التفس المعرفي		
21		
طور البحث في علم النفس المعرفي		
دايات علم النفس المعر في		
بالات عثم النفس المحرفي		
لجذور الفلسفية لعلم التقس المعرفي		
لهور علم النفس المعرفي يعنى المعرفي 33		
ترجهات البحثية في عنم النفس المعرفي		
الغصل الثاني		
الأساس العصبي لعلم الثفس المعرفي		
شايا العقل - الجسم		
لمرقة العصبية		
لجهاز العصبي		
لجهاز الحمي		
نظيم الدماغ		
ساليب الإحساس العصبي/ الفسيولوجي		

المُصل الثالث معالجة المعلومات

ندخ
موذج معالجة المعلومات
مقدمة الأنموذج
- أنظمة التخزين
واع الذاكرة
73 1182. 1184 Hansa
الناكرة قصيرة المدى (اللـاكرة العاملة) Short- Term Memory (اللـاكرة قصيرة المدى
الذاكرة طويلة المدة ETM
لاستراثيجيات التربوية التي يمكن استخدامها للحفاظ على بلعلومات لمدة اطول 94
القصل الرابع
الانتباه
99
حريف الائتياء
للة تاريخية عن الانتباء
ن د الرحية عن الرحية المناطقة
يده تاريخية عن الانتباء
لعوامل المؤثرة في الانتباء
لعوامل انتوثرة في الانتباءللعوامل انتوثرة في الانتباء
العرامل نظرة في الانتياء العرامل نظرة في الانتياء الموامل نظرة في الانتياء الموامل الموامل الموامل الموامل الموامل المواملة المواملة في ا
لعوامل تدورة في الانتياء
لعرامل انوار اني الانتباء
العرامل التوقرة في الانتباء

الجاهدة هديشة في علم التلس الحرية

نظرية شفرين وشنايدر
نظرية ترابسيان وكلاديا (توحيد السيات)
تت الانتباء

القضل الد

الإدراك

نبة
حساس والإدراك
ريات الإدراك
التظرية البيئية
النظرية البنائية
سائمي الإدراك
ىاد عملية الإدراك
ادئ التنظيم الإدراكي
نج الإدراك 134
وأمل التي تؤثر في الإهراك 136

المصل السادس

ما وراء المعرفة

استر ائيجيات ما وراء المعرفة

القصل السابع التعرف على القمط

رم النمط المناسبة المنا		
172		
نر النظرية في تصنيف الأنهاط البصرية		
علم نفس الصيغة الكلية (نفرية الجشطلت)		
لما لجة من الجزء إلى الكل في مقابل المعاجمة من الكل إلى الجزء		
الضاهاة بالنظيرلف الماماة بالنظير		
لهليل العالم (القسيات)		
لتعرف على النموذج الأصل		
ادراك الصيغة الكلية (منحى تكامل)		
لتعرف على التمط بإن الخيراء		
0.400		
القصل الثامن		
نظرية العقل		
نظرية العقل ية ,		
نظرية العقل 		
نظرية العقل ية ,		
نظرية العقل		
نظرية العقل		
ل خطرية العقل		
نظرية العقل		
قطرية العقل		

التجاهات حديثة بلاعام الناس العرية القصاء التاسع اللغة والتفكب الحيرانات والنغة خصائص اللغة مراحل النمو اللغوى كف يكنس الطفل الكفاية اللغوية الغصاء العاشء البناء المعرفى

	الفهرس	
238	عصائص البناء المعرفي	
239	البنية المعرفية ونواتج تمثيل المعرفة	
243	البئية المعرفية عند (أوزويل)	
244	الينية المعرفية عند(يرونر)	
245	أبعاد البنية المعرفية ودورها في نواتج تمثيل المعرفة	
246	البنية المعرفية وحل المشكلات	
249	دور البنية المعرفية في تمثيل للمعرفة	
250	مداخل تنش المعرفة، وتياذجها	
254	قشِل المعلومات من خلال نراذج المخططات العقلية (السكيم)	
254	خصائص المخططات العقلية	
	أنواع المخططات العقلية	
256	اكتساب المخططات العقلية وتعديلها	
256	معالجة للخططات المعرفية في الذاكرة	
257	عندات المخططات العقلية في تشيل المعلومات	
258	دور الجندر في معالجة المعلومات	
260	الفشرة الدماغية وتصفي المخ	
الفصل الحادي عشر		
حل المشكلات		
265		
271	فضاء المشكلة	
272	مراحل حل الشكلة	

STALL PRINCIPLE STARL CORPOR		
274	مشكلات استقراء البنية	
274	مشكلات النقل أو التحويل	
الفصل الثانى عشر		
التفكير والذكاء الاصطناعي		
281	التفكير	
282	تكرين المفهرم	
284	الذكاء الإنساني	
286	الذكاء الاصطناعي	
286	الآلات الحاسبة	
286	الآلات الحاسبة واللكاء الاصطناعي	
	الإدراك والذكاء الاصطناعي	
	التعرف على الأثياط المعددة	
	المعنى والذكاء الاصطناعي	
	الذكاء الاصطناعي والبحث العلمي	
297	المصطلحات مهمة في علم النفس المعرفي	



المقدمة

إنه ليسمدنا جداً أن نضع بين بدي الفارئ العزير كتابنا ماه اوللوسوم الأجاهات حديثة في علم النفس العرفي، إذ يُعد مساهمة متواضعة تثري مكبرتنا، وتبصر الفارئ طل أحدث ما وصل إنه العلم في مجال العمليات الفعلية، إذ يُعد الفرن الحدثي والعشرين قرن التفجر للمرفي والاحتيام الواضع بكل ما يتعلق بعمليات الفعلية،

فتكها نعرف أن عالم الفس المعرفي بدأ نجمه بيافهر ويتصاعد بريقه في الستينات من القرن الماضي، وتطوّر بعد الثقائم الشكار لوجي في جمال هندسة الانصالات والحاسوب الإلكتروبي، ظهرت أصوات ندعو إلى ضرورة دراسة العمليات العقابة وأثرها في الانشطة والأباط السلوكية الإنسانية.

يس بين المردة التقارئ أن يجد في هذا الكتاب أحم موضوعات البحث أفعلين في أحم يسبب المردة الإنسانية التي تحدير أمر الطبيحة من حيث المردة العلمي في المردة العلمي في أحمل الإنسانية وخيف بين من يستخطى ومستقبل و موضات أخيار الذي يسمى الجهاز العمين أو ذلك أخاب الأي الرجيب الذي لا يستفيح إسسان بمخردة أو يتم كرس مناه جهاز على يحد القدرات الطبقية . حيوداً فإن هذا الكتاب للتواطع يتبرخ من إلى العديد من الموضوعات ولسائل المصافة بحل عام القدن القدن في الدينة التواطعة على (23) فيمارة على السو الثاني:

 الفصل الأول: يتعرض بن تعريفات لمدم النفس الحرقي، ومجالاته، واهتماماته، وناريخ ظهروه، ونشأته، والمساهمات الفلسفية التي ساهمت في تطؤوه، بالإضافة إلى مناهج البحث المتبعة فيه.

- الفصل الثان: يتعرض إلى الأساس العصبي لعلم النفس العرق، وقضايا النقل -، جسم والمعرفة الحصيية، والجهاز العصبي، وأساليب الإحساس العصبي والفسولوجي ورطائف النصابين الكرويين للمغن وإخهاز الحين.
- الفصل الثالث: يتعرّض إلى نموذج معاجلة الملومات، متناو لا افتراضات هذا النموذج الرئيسة حول السلوك ومراحل معاجلة المعلومات وخصائص أجهزة الذائرة الثلاث.
- الفصل الرابع: ويتناول موضوع الانتباء من حيث تعريفه وعمليات التداخل التي نحدث في الانتباء، والنظريات الثي فسرت الانتباء والموامل المثاثرة ف.د.
- الفصل الخامس: ويتعرّض لموضوع الإدراك متناولاً تعريفه ووجهات النظر حوله وخمائصه المختلفة، ويتعرّض إلى نهاذج الإدراك، وهي نموذح مطابقة النمط،
- وتموذج تحليل تللامع، ونموذج الشبكة الجنجيمية في الإدراك، ومبادئ التنظيم الإدراكي والعوامل للمؤثرة في الإدراك. الفصل السادس: ويتعرض لل العمليات ما وراء معرفية متنارلاً تطؤر ما وراء المعرفة.
- مفهوم ما وراه المعرفة، مكونات ما وراه المعرفة، واستراتيجيات ما وراه المعرفة والتدريب عليها.
- الفصل السابع: ويتناول التعرف على الشعط، مفهوم النمط، والروية، والأطر التقليمة في تصنيف الأنباط البصرية، التعرف على الشعط بين الخبراء.
- القصل الثامن: ويتعرض إلى نظرية العقل، النظريات التي ضرت نظرية العقل،
- والوضح الحالي لنظريات النظرية: طبيعة الأنظمة العقلية، نظرية العقل والذكاء ونظرية العقل والتفكير التباعدي، دراسات تناولت نظرية العقل عند الأطفال.
- الفصل التاسع: ينتاون موضوع اللغة من حيث تعريفها وخصائصها ووظائفها وعمليات اكتساب اللغة وإنتاجها وفهمها ومراحل تطورها، كذنك پنتاول نظريات اكتساب اللغة لمختلفة، علاقة اللغة مالئفك.
- الفعمل العاشر: بتناول موضوع البناء المعرق، مفهومه، خصائصه، العلاقة بين البنه المعرق والذاكرة طويلة المدى، والبنية المعرقية ونواتج تمثيل المعرقة، البنية المعرقية

عند (أوزوبيل)، (برونر)، البنية المرفية وحل المشكلات، أنواع المخططات العقلية، السكيات الجندرية.

 الفصل الحادي عشر: بتناول موضوع حل المشكلات، وقضاء الشكلة، ومراحل حل المشكلة، وأنواع المشكلات.

 الفصل الثان مستر; يتناول موضوع التفكير والذكاء الصناعي، انتفكير، وتكوين المفهوم، والذكاء الإنسان، والذكاء الاصطناعي، والآلات الحاسية. والتعرف على الأياط المتعددة، والذكاء الاصطناعي والبحث العلمي.

والحيارة الطال أن ووي هذا الكتاب "برطي الذي وضع من أجد وأن يكون فيه من اللعدة المربة والملية ما يمود بالقع من الغارية، وريا لا يظر هذا الكتاب من المطلقة وحيارت القمي كان جهة إلسان، وكم نو ولكون تنتين لا يُم داوحشات أر الراة من شابة أن تسبع في رفع سية هذا العمل نسأك الله العرار القدير أنه يؤقنا جهنا عددة للسمرة العلمية.

المؤلفان



علم النفس المعرفي الشصل الأول - عندة - تطور البحث في عام الفنس المعرفي - يبيات علم القدس المعرفي

مهالات علم النفس المعرفي
 الجذور القلسفية لعلم النفس المعرفي
 ظهور علم النفس المعرفي
 التوجهات البحثية في علم النفس المعرفي



1 علم النفس المعرفي

مقدمة

منذ أكثر من ألفي عام . اهتمت البشرية بالمعرفة وعمليات الانتباد والادواك وانتذتني والاستيعاب وأنشطة الفكر المختلفة والتي انتدأها الموتانيون أمثال أفلاطون وأرسيط وكذلك المسلمون وتواصل الاهتيام بها من قبل الفلاسفة والفكرين خلال القرون المتعاقبة. وبعد أن استقل علم النفس عن انفلسفة (1879) اتخذ البحث في هذه المواضيع مناحي غتلفة حيث ركّز العلياء والباحثون عل هذه الموضوعات تبعاً لاختلاف طرائق البحث النفسي عن طرائق البحث الفلسفي لأن المعرفة ومعالجتها واكتساسا وتخزينها وتنظيمها وتطويرها وتوظيفها والاستفادة منها تشكل الأساس الذي يمكم النشاط الإنسال لذلك فعلم المعرفة هو علم يهتم بدراسة بنية العمليات العقلية الذكية وأنشطة التفكر والمعالجة المطنوبة في الإدراك والتذكّر وحل المشكلات وآليات إجراء هذه العمنيات وتنفيلها. ويشكِّل مصطلح المعرفة الظلة لجميع العمليات المعرفية العليا. قالاعتباء بباليس مقصوراً على علم النفس المعرق فحسب بل تشارك فيه عدة تخصصات أخرى مثل علم النفس العصبي وانفسيونوجي والطب والببولوجيا وعلوم الاتصالات والحاسوب (الزغلول والرَّ فلول، 2003). تقد وضع تايسر Neisser تعريفاً لعنم النفس المعرق بأنه يعني بجميع العمليات العقلية التي ببارسها الفرد عندما يستقبل المعلى مات ويعالجها وبرمزها وثفزتها ثم يسترجعها عند اخاجة , و بيذا فانه يتضمّن مدور و اسعاً من العمليات العقلية ابتدامٌ من الاحسام. والإدراك وعلم الأعصاب والتعرف على النمط والانتياء والتعليم والذكرة وتكوين الفاهيم والتفكم والتبخيل واللغة والذكاء والعراطف وعمليات النبد العرف

القصال الأولء هلم القضين المرية

فهو ينكك يمس جمع حوالب (الشاط الإنساق بدخشان المتكان (1991) (1994) فلمله المؤدن استطاعات طليقة يحرر مثل عالمة المعابل الدون في بالفاسب الآل و (التحديلات الطلقة بنا بين المقالسة المجارسة المثلقة بنا بين مثل المناسبة الحجرسة المثانس الدون الدون المثانس الدون الدون المؤاد المثانس الدون في دواسات الساول . وما المثانيا أمن (1990 إلى ظهر مناسبة المثانس الدون في دواسات مام (1993 متراه المثانسة الدون في دواسات مام (1993 متراه المثانسة الدون المثانسة المدون في دواسات مام (1993 متراه المثانسة المدون المثانسة المدون المثانسة المثان

. فواصطة الدراسة المرقية يتطلع طواء النفس المعرق إلى فهم المارسات الومية المختلف الالاشطة بصفة مستمرة حيث تشترك فيها العديد من العمليات المعرفية مثل: الانتفاء والارزاق والتذكر والذكاري وحل الشكلات، والصلم والعمليات الارتفاق.

ويوى هنت (Hunt. 1989) أن تعريف علم النفس المعرفي: هو الدراسة العلمية التي تحاول فهم طبيعة الذكاء الإنسان والكيفية التي يفكر بها الإنسان.

ويو شُمخ سولسو (Sobio. 1991) أنّ مو قسوع علم النفس المعرفي هو النواسة المعلمية للكهفية التي تكنسب بها معلوماتنا عن العالم، والكهفية التي تمثل بها علمه المعلومات وتحوفا إلى علم ومعرفاه وكيفية الاحتفاظ بها واستخدامها وتوظيفها في إلارة التباهنا وسلوكتا.

إن التصديفات والتقسيفات الحديثة لمختلف المهادين المعلمية ترفيرعامها وفق الصدوابط والمقايس الصنفية الاكاديمية والدائلية والسلوكية عديدة فيها المجامات عديدة لكنها بمكاملة ولها الالسيقية في الفظهور والتطور أما علم المعرفية أو الإدراكية فهو من العلم الحديثة النشأة. ولكن هناك تراكم لمجموع علمية نتعددة في هذا للجائز عنذ بدأية الحيسينات حد من فائل أنشأ. كم لا يختلف هلياه النفس للمرقي في الهدف من وراه كل هذه الجهود التي يدفلوب في الرقية في استخدام هذا الفهم من أجل تحسين هدئية الذيبية، وصفيف الثانوي وأساليب الفاعكي، ومعالجة الشكادت التي تعرض لها في هذاء الحياة، وعملية الترجيه المدرجي رطرق الإرشاد النفسي، والملاج الشعبي المعرق المسلومي

تطوّر البحث في علم النفس المعرفي

إلا دو اساس والبحاف (البحافوان (البحافوان المتافعة الكافحة عن المسابقة المدل تحقيقة من المسابقة المدلونة تتمام المسابقة المدلونة تتمام المسابقة المدلونة تتمام المسابقة المسا

القد لما عام القلس العرق وتطور سرماً في بداية الخصيبات، لكن الكيابات القد لما عام القلس العرق وتباحث الرسيد أن بداية الخصيبات، لكن المبادات الخطافية كانت بعد طور وتراحل الإسلامات المدون التأثيرة في التأثيرة التأثيرة من المسابسات الموجهة إذا التي معرفة المرقى بسمى العلم المعرفة Cognitive والمتازية معلم العرقي بسمى العلم المعرفة Cognitive Psychol وتأثير براسر في كتابه علم القامل المعرفة (Cognitive Psychol وتأثير براسر في كتابه علم القامل المعرفة المتازية المت

أما التطوّر الذي اعتبر بعثاية الثورة للعرفية كان في الثانيتات من القرن العشرين. وهو ما عرّز عند هارود فارونر في تتابه فتاريخ الثورة المعرفية، 1985. موضحاً في نواة هذا. العلم الذي يضم علم التفس وعلوم الحاسوب والربط بين لفجالين عن طريق التقنيات العلموماتية يشم بواسطة ما سمي بالعرفية. (Gardoner, 1985). إن لهذا العلم ماضي قريب ولكنه بالوقت نفسه له بدايات قديمة. وسوف يتطرق هذا الفصل إلى التعرض إلى تلك البدايات

بدايات علم النفس المعرفي

بدأ الأحتام بالمرقد الإنسانية منذ عهد الإخريق من خلال متاقشتهم لطبيعة وأصل المرقة كافلاطون وأرسطو وكانت هذه الناتشات الجذالية فلسفية في المقام الأول من حيث طبيعها و وكانا ألية قفال الفنس إن شا يعبران عن التجويب والقطية.

وضلال الفرون السابع عشر والثمن عشر والناسع عشر اشتد الجدال بين الفلامغة الإنكليز حرف النظرة الواقعة للملاحظة والتعربية حرف الأخر من الفلامغة المؤلمين لوجهة النظرة لمر وكانت هذا المقاشدت فاجم طل المسابق المقام المقام والمسابقة على المسابقة على المساب

كان يمدر فيل هدف أن العظيمة دوسامية هير المبرئي تجركز حول السلمات والأساطير والأبحداث المشرقة نحو طبيعة النفس البقرية. وخلال أكثر من مائة عام الأعمية ثم الوفوف على أن المدرقة الإنسانية يمكن أن تكون مؤسومًا للمدرات العلمية أكثر من كما تأخرت فلسفة.

ففي آلمانيا أسس فونت عبام 1879 أول معمل لعلم النفس وكان هذا العلم هو علم النفس العرق مقارنة بالفروع الرئيسية



بنية العقل و وظائمه كها تصورها العلياء في القرن السابع عشر

الأخرى لعلم النفس، وقد استخدم وقدت والاسباد وجاليب كير من هايه النفس طريقة الاستيقادان ومني طريقة بهجيجة، وكان الفاحسون من نوي الدوب المالي المستوى يقددون القائدان من معدون المصري والمرح من محالات فرون المرح قريبة منهم عنوا المرح أون الموسطة ومنا ومنا الموسطة الموسطة ومنا الموسطة ومنا الموسطة ومنا الموسطة والموسطة والموسطة والموسطة والموسطة والموسطة والموسطة الموسطة الموسطة والموسطة والموسطة الموسطة الموسطة الموسطة الموسطة والموسطة والموسطة الموسطة الموسط

لقد النقط عام استقد الأحريكان الأواق فيو آد الطفرا عبد اسم (الاستطالة) الأم يكن اول الديكا اول الأم يكن اول الا الاحينات الذي الأمريكان إلى السيطان الذي قريت هذا الطبيرة القريبات الموركان اول الاحينات المناصرة المحيونات للمناصرة الاحيام فيزا الأمامية المؤتم المواقع المعارفة المعار

وقي أو رويا تأدمت المامان (للخيرات) أنها أعطانة من فجارب الاستيطان بالتوقت الذي كان يقيم فيه الخاط مصلياً الاستيطان علاق الذي التاسع حدر، وقد بدا والصحة من تجارب المامن الخطافة أن هذا الحروية لا تصطي روية والصحة بالسبية للاحمان الم العماليات الذي يقيم القدور ولم يكن الكاور من الأحمال المهدة إنسالة والمستقد بالنسبة للعامر المعاروية، وفي القراد العارين والحدم المسالة والتناقضات الواضحة في طريقة الاستيفان، وسبب هذين التعاملين نقد تم يها وضع الأساس العمل للترزة السلوكية في علم الفض الأمريكي، ذلك التي حدث عام 1920 فقد بدأ جوز ونافسرون وعرابة غذى مبلوكيون أخرون همين على الاستيفان بين عاديات للعبارين للانية ما المسلوك المقابلة وإعتباد السلوكية في اعتبامها بسيروز كاماية بالسلول القائلية ومدم عادلة يقتلي الأعمال أو المسلوك القديمة التي تقع وداء ماما النسوك. حيث أذحت السلوكية بأن الشحور هم مقبوم غير عدد أو كاني الاستعمال وعناء القسر السلوكي الذي تقوّب كما أن نقس تقريبي يقابد الإمامة دن لكان الاستعمال وعناء القسروريج إلى الأيام السابقة المسابقة ا

وللدة أربعين سنة كان برنامج عالم الغنس السنركي ولفسائل أو التنابج التي تصدر عند هي الصيفة للمدادة لأي يحث جداد في علم النفس نلمو أن والجه مثلياء النفس عن ما يمكن تعلمه عن طريق دراسة عصلية التعلم والموافق في الحيوانات، وقد تم اكتشاف القليل، عند بالذي كان دّو صدلة جيادة راجيام الغنس المعرف

"كان هياية النفس في أوروية على فردييك بارتلت في إنكانا والكسدور لوريا في روسية وجان ينجه في سوسهرا كانوا بالمقدود بالكان تعدير مهمة في علم الفسل الحرفي الحقيدية ركان ها العلم يعلم وحدم عند من علمه الفسل الألفان في الموكان وجلوا معهم همونة الحرفة الدائرة وجامر صدد من علمه الفسل الألفان في الموكان وجلوا معهم لفترية أو في الجربيم الخاصة بمنهم المولانات في المركان وكان عالم الفسل الأمريكي إدوارة تمان الذي من الركاني من الأكاني من علم الفض المفرق الحضيت يقوم إلما يتجارة على عليه الحربات وقدت بلغة السيونية، واستعال علماء الفشل المسلوكيون الأمريكان أن يتنادلوا منز هذا الملوقة والتصدك به على المدى الطول لأن الاستيطان البيد المنادل ومعالمات في نبذ نظرية السيونية المنتحيل لفيون بطي لا الذا الحقيق المنادل ومعالمات ومع تلك فارن بند نظرية في البياد الداخلي في الذان المحقول في الذن المحتول المتجارة المؤتم المنادل ومعالمات ومع تلك فارن بند نظرية في البياد الداخلي قبل من فيه الكان البشرين في الذن المحتول في المن المحتول المحت العمليات الفكرية الممتدة ضرورة وجدوى الفروض المخاصبة بالمبادات المعلمية والسلطية والسلطية والسلطية والمسلوك المفاضح بالدون كل من المطلل الشيري كالملح بمجدد ليفيه ذاته فضام الاستخدام المستخدة المفاضح الماستة المتحددة المستخدمة ويشدون المطلحة المستخدمة ويشدون المطلحة المستخدمة ويشدون المطلحة المستخدمة ويشدون المطلحة ويشدون المستخدمة المستخدمة ويشدون منها كذيراً أثم فالموسوعة المستخدمة المستخدمة ويشدون المستخدمة ويشدون منها كذراً أثم فالمستخدمة المستخدمة المستخدمة ويشدون منها كذراً أثم فالموسوعة المستخدمة ويشدون منها كذراً أثم فالمستخدمة المستخدمة المس

مجالات علم الذفس المعرفي

هند مراجعة الراجع والكتب في علم النفس العرق الحديثة نجد أن مقاء المفتل قد تشكّل من مجالات فرعية عديدة، وقد أشار سولسر (1991 Colon) إلى أن علم النفس الحرق يستمد نظرياته من مجالات بحث عديدة ومكونات، وليها يلي مجمل لكل مكون من مكونات هذا العذم:

1. الإدراك

يمني الإدراك الكيفية التي تتوفيها تاسير الإدارات الحسية والكشف عنها. وعطلب من أن يكون الدى الفرد علية حسية لكن من استقال الإشدار من البينة المعبقة وأن تكون شدة الخيرات الحسية كالية المكون القرد قادراً على وجهة ومن ثم تفسيرها، على بأن الإشدارات الحسية لسب عداره وليست الناة وهي تعذير بتغير المشهد، عما أما يتعابر بالشكل والماذن الحسية والموقع ويتطلب الإدراك تنظياً معتمراً وتضدراً مرتاً ومغيراً غذه الانتهاعات.

2. علوم الدماغ

من خلال التفارب بين علماء علم النفس المعرق وهاباه الدماغ، يستعين علماء النفس المعرق بالتفسيرات العصبية للتفاتج التي يتوصلون إليها في الوقت الذي فيه يعتمد علماء الأعصاب على علم النفس المعرق في توضيح ملاحظاتهم، لأن جميع العمليات

المنصل الأول، عنم النضور المعرية

المعرقية يمكن ردها وتقسيرها بناه على العمليات الكهروكيميائية التي تحدث في الدهاغ والجهاز العصبي.

3، التعرف على النمط

يدرك دائير اليتي على أنه جزء من تنط كل له معنى فالأخياء التي تحص بهاء تراها. أو تسميم أو نطرتها أو تشميها أو تلسيماً من راها جزء من نصر عامد كل من حرية بدائراها. والرائمة أو العرفي المرائم أي اليوس أي حل الله لم معنى من تواجع من خطوط التي لا معنى ها دورة صلية القرامة، ومن خلال تظليم الميزات الكونة للحروف والكاليات وبالاستفادة بمحروبات اللاقوة بوصل القريري في للمنى، وتتم هذه العملية من خلال إدا المنافة بمحروبات اللاقوة بوصل القريري في للمنى، وتتم هذه العملية من خلال

4. الانتباه

على جيع القبرات التي تلتطها حواسنا لتعاقر عابينا التجار أي ساول تسعى لللجم يه . درجم أن الكان البشري فروقة الحاصيات التي يقابان اللوروب الفلورية الفليدية التعاليب التعالي المجارة الله يستحرين حاما أخيى والمعرفي المؤا فرض علينا في أي الإنسان المائمة للطورة المؤافرة على المؤافرة المؤافرة على المؤافرة المؤافرة على المؤافرة المؤافرة على المؤافرة على المؤافرة على المؤافرة المؤافرة على المؤافرة المؤ

5. الذاكرة

الشَّاكرة هي العمليات العقلية التي يتم من خلالها اكتساب المعلومات والاحتفاظ بها لغايات الاستعيال المستقبل، ولا يستطيع الفرد النَّهام بوظائفه إلا عن خلال عمليتين عليين تممالان معاهما المالكرة والإوراك ومثالث نوعان من الذاترة وذاترة وذوقة الوقيمية المالكي التي تحفظ بالملوسات الذوة وجوة الكي القروم منابعة الحوار وتبقي بالملوسات إلى منابعة الحوار وتبقي بالملوسات الحرى منابلاتين الموسات الحرى منابلاتين الموسات المرى منابلاتين الموسات المرى منابلات الموسات الموسات

6. تمثيل المعرفة

التعقيل المحراق مو مداية استخلاص المقارضات من اطورات المسينية وترميزها وتنظيمها وتسمعها إلى ام هر طرون إلى المذاكرة الي يستل في ترو المتاربات السينية مرشوا عنطقة من الأخبرين وهذا يسبب بعض الإنكالات في صفيات الاتصال، إن ما تراه واستحد ونشده وتشارقه وتستاده في تلاكرتنا أمر مغاير الى حد ما لما لذي الأخبرين ولكن حيث المشاب في تماثلاً المداكل المستدرة إن عماية العماية المعابدة من بالمعابد، لمد حظى مؤسوع التمثيل الداخل المددرة بعماية العماية والباحيدين في مطع الفعران. للدن

7. التخيل أو التُصور الذهني

رهر شكل من أشكان الشهن الشرق إلا أوى 30 الفرو من أخدية مناطع مراية المعرفية والمعاصرية المعرفية الكثير من الكثير من المستوابات المستوابية التي يستانهم معالم المستواب المستواب المستواب من المستواب المستواب من المستواب ا

8. اللغة والمفاهيم

وهي أحد المواضيع المهمة في علم النفس المعرفي. وتتكون من أسياء وأفعال وحروف ومقاطع وأصوات وقواعد تنظيمية، إن قدرة الفرد على استعرال اللّذة بطريقة

القصل الأولء علم اللقس العربيلا

عندية متعددًا ومستمعاً أمر ضروري خياة الإنسان. إن استخدام اللغة أثناء عمليات الانصال تعلقاً، لمستخدام قاموس القرضات إضافة ليل قواصد نحوية تحكم تنظيم هذه المقرضات في سلسلة فات معنى، تتم معايلة اكتساب المقرفات والقواعد ومهارات التعبير والانصال خيراً معالمية فإنهائة تطورته فمت دراستها من قبل كثير من طاباء النفس والمافة (Permack. 1970).

9. النعو المعرفي

وهو التنغيرُّت النياقية التي تطوأ على البناء المعرفي والعمنيات المعرفية للفرد، وهو موضوع هام من مواضيع علم النفس المعرفي والمعكست هذه الأهمية من خلال المدراسات المتكفة الذي تعاونت هذا الجانب ودراسات العالم جان بياجيه (Plager) توضّعه ذلك.

10. مل المشكلات

إن المشكلات العديدة التي تعرّض لها يومياً تطلب حلاً مناسباً لما فتشاط حل الشكلة بعني العدايات العقابة التي يتغذه المائد والتاب مهم من أجل الوصول بإن هدف ما يتطلب الوصول إليه بجياز علية أر تطهر صموية دون أن يكون مسار الحل والمساكلية عندما بلاً بماء السناط و مجاه الأمر يتطلب منا أن يستخدم استراتيجيات معينة لاكتشاف الماسار وتعريد مول عليوات عددة.

11. الذكاء الإنساني

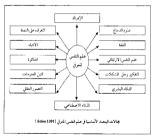
من أحد مكونات علم الشعب للعربي هو النساوك الإنساني الذكي وتوصيفه وتفسير طبيعه و العراض المؤرخ في والدو وقول والدو والدو المقارع ها الكافرة هو قدرو القرد هل الشاكرة المجرد والتعلم والاستفادة من أخبرة، ثم يعرف بأنه الفنيزة على المتكب وطل المشاكلات، وتعدل علم مو فرارات سابرية كثيرة منها الفدوة على طهم اللغة والراح العمليات

Premack, D. (1976) Language and intelligence in inape and man. American scientist 644

الاجتماعي الذي يعيش فيه ويرتبط بشكل إيجابي بكثير من مظاهر السلوك المعرفي والتكيفي. إذ يعد متنبئاً لأداء السلوك العقل المقد وعارسة مهارات انتفكير العليا.

12. الذكاء الاصطناعي

ليماق مدا الوضوع بتصحيم برامج حاصوبية تشد في كيفية مسلها طريقة صدل العقل الساسية وكلية المستوجع على هذه البراجيج لا يدمن فهم المحسادهس الاساسية التشكير البيشري وهذا يعد ديهمة الساسية من مهايت علم القدس تعاول فهو يسلم معرفة بطريقة معاجدة نفرد الأنسال للمحاودات وحل الشكلات والمخاذ المرارات وتصحيم يرتاجع حاصوبي للامران فقائد المناف بمسابات معرفية على الأدراك والمشكر والتفكير واستخدام الملخة وفهمها، والشكل الثالي بوطبح ذلك.



الجذور الفلسفية لعلم النفس المعرفي

إن الأسدان الفلدسنية لعلم النصر المتدند على كتابات بعض الفلاصفة البونانيين أمثال أرسطون والاطوار مين تلقرم الموضوعات التمين بالمسلم أو أصوط الموضوعات أخرى العرض الدارات الموضوعات أخرى مثل الإلاقال والموضوعات أخرى مثل الإلاقال والمؤلفة وبري أرسطون الفاقال معي بالسيط الموضوعات فأن المعرفة منها أن الموقدة أنها أن قوانين المفروع المؤلفة من الأجاء المؤلفة الموقدة المؤلفة المؤلفة المؤلفة المؤلفة المؤلفة المؤلفة والمؤلفة المؤلفة ال

أما الملاطران في أن المرة فقيلة تولد مع الإسنان وهي موجودة في العقل وليست مكتسف وينحصر هي العقلي في سهيل طهور مقد المثيرة والكشف عنها وأن الفاصل الم البيئة يساحه العقل في توليد المعرفة المرجودة لديه ويسهم في تسهيل استشاعاتها، أما إنساسية المستقدرة هذه أم الخلاص نقيق من الما انظرية السيخ) أمر (العقلية المستسبعة وتصور مقد الطفيرة أن الفقيل يكون الفياسات عن شاركات التي يستنفها من خلال عمل يماح أن تستخ عليه بدركات القيام المعرفة المناسبة المتعادلة المتعادلة المتعادلة المحافظة المناسبة على الاطهارة بحيث المتعادلة والمعادلة المتعادلة والمعادلة المتعادلة والمعادلة المتعادلة المتعادلة المتعادلة المتعادلة والمعادلة المتعادلة والمعادلة المتعادلة المتعادلة المتعادلة المتعادلة والمعادلة والمعادلة والمعادلة والمعادلة المتعادلة المتعاد

وقد زادت حدا الجدل بين الملاصفة الميتيين والورائين علال القرن السابع عشر والثامن عشر والتاسع عشر ويرى لوك أن الحبرة هي أساس المعرفة لمان عقق الطفق عند ولادي يكون كالصفحة الميشاء يشكل عنراها من خلال الحبرة و الطفاعل مع طوفات البيادة وأن النفرة تشكر من الخار بعضها بسيط ومضها مقدأ، وتشكل الأكان البساسة أساس المعرفة ونبها الاستدارة والحلاوة ولاحرارة وعندا تاريط العداد الإلكان البسيطة معاً فإنها تشكّل الأفكار المقدنة القاطعة مشكل فكريا من أعاد كل هذه باطسانهمي. وقد مثلّف المقدنة والمؤمنة المؤمنية وقد المؤمنية ا

ل انفياسوف (ديكارت) فقد قسم الأنكان إلى فطرية وأنكان مكسية من طريق "عرق، وأشدراً أن الأملز تشكط هما ما هو طبق لدين الإنسان تما فاز كان لاركان أن فهم حمل العقل والجسم من علال العمليل الإنكانيكي ويأذلك يكون ديكان كدي ديكان مصطلح المسابات المؤلفة وقد قبل الجسم والفلل الإنساني على أنه أنته يمكن فيمها من علال التحايل المكانكي، وهذه مؤلات الظهور الأيحاث في علم الحاسوب لاحظاً.

لقد أيّد مله التأخيرات (صدايل) كانت ألقد أواناً أيّ اضعابات (العقل البقري) ... هم هم منتاح المسافرة من أسبح الله يتكون لميدها من جرال مصل الطاق بسين تصدر حكى أنّ رصدار قراراً أن يكون قائم التقل العقل الفقري العالمية عالى المسافرة المنافرة المسافرة المسافرة المنافرة المسافرة المنافرة من مسافرة المنافرة المنافرة المنافرة المنافرة المنافرة المنافرة المنافرة المنافرة المنافرة من مسافرة المنافرة ال

ظهور علم النفس المعرفي

لقد اقتصرت محاولات الاتجاه السلوكي على دراسة الاستجابات الظاهرية، ثالث فإنه قشل في تفسير جوانب السلوك الإنساق المتوعة مع أن تأثير العمليات العقلية الداخلية في السنوار واضع و طهرت أذكار ثنادي بتحديد هذه العمليات وإدماجها أي نظرية علم السنوات وإدماجها أي نظرية علم الشن المفرولية في الحسينات من القرائد العشريان، والشن المفرولية المستويات من المؤلم و التنافعات والتنافعات والتنافعات والتنافعات والتنافعات والتنافعات المؤلمات والتنافعات المؤلمات والتنافعات المؤلمات والتنافعات المؤلمات والتنافعات المؤلمات والتنافعات المؤلمات المؤ

أولاً؛ طريقة معالجة المعلومات

تطنى ت طريقة معابلة بلعل مات من خلال البحث في العوامل الإنسانية (الأبحاث في بجال المهارات الإنسانية والأداء) ونظرية المعلومات. وقد لقى هذا المجال تطوّراً كبيراً خلال الحرب العالمية الثانية حيث كانت الحاجة ماشة إلى المعلومات في هذا المجال. حيث ظهر أن أداء الأفراد من حيث السرعة والمهارة على أجهزة الرادار والطائرات المتقدمة وغيرها من الأجهزة المشابهة أدني من المستوى المطلوب، بما أدى إلى بعض الحوادث. وقد تصدّى على والنفس لدراسة هذه الغفر زهر تما فتح المحال أمام يحيث جديدة في علم النفس المعرفي ومن تلك المشكلات التي تصدوا ها مشكلة الانتياء الموزَّع إذ يطلب من الطيار أن يوزع انتباهه بين مراقبة المندّرجات والعمل على أجهزة الهبوط، وهذا أدّى إلى الانتقال من البحوث المخبرية البسيطة إلى دراسة المواقف الطبيعية الثي تعنى بتحليل العمليات المعرفية للفرد. أما نظرية المعلومات فهي أحد فروع علوم الاتصالات التي توفَّر طريقة عجردة لتحليل المعرفة ومنها علم هندسة الاتصالات وما قدَّمه في مجال ترميز المعلومات (تحويل المعلومات إلى رموز نبتم نقلها عبر قنوات الاتصال) مثل ما يحدث في جهاز الهاتف حيث تزيد عملية الترميز من فعالية نظم نقل المعلومات وتساعد في التغلب على سعتها المحدودة. لقد أثارت الأبحاث في هذا الصند تساؤلات حول طبيعة إمكانات المعرفة الإنسانية، وحاول علياء النفس دراستها في ضوء نظرية للعنومات وصاريتظ إلى الإنسان على أنه عدود الإمكانيات في مجال الانتباء والإدراك والمعالجة وأشاروا إلى حاجة الفرد إلى تشفير المعلومات وترميزها لزيادة كفاءة نظام استقبال للعلومات ونقلها ومعاجلتها. قام عالم النفس البريطاني (دو تالد برود بنت) يتعلوبر الأفكار المتلقة بالإدراك والانتياء ثم امتلَّت التحفيلات من يعده إلى جميع مواضيع علم النفس المعرقي (Solso. 1998).

ثانياً: علم الحاسوب

بدأ العمل في علوم الحاسوب في الأربعيثات من القرن العشرين، وفي الخمسينات فيه، أدرك بعض السيكرلوجيين ملائمة علم الحاسوب لمواضيع في علم النفس، وأن سلوك الخاسوب يشبه سلوك الإنسان، فكلاهما بأخذ للعلومات ويجرى عليها بعض العمليات داخاياً ثم يقدُّم ناتجاً أو غرجاً ملاحظاً، وهذا الناتج يعكس بطريقة أو باخرى ما جرى في انداخل ويدل عليها. وإن العمليات الني تتم داخل الحاسوب تحت السيطرة المباشرة لبرنامج حاسوب وتعطى الآلة تعليهات لإجراء عمليات عددنا وبمكن القول أن التوصل إلى نتيجة تفيد بأن النشاط العقلي للإنسان بمكن فهمه من خلال القياس على هذه الآلة الذكية كان إنجازاً مفصلياً. وفي موقم هُقد عام 1958 قدَّم كل من نيول وسيمون ورقة وشحا فبها وجه الشيه يين معالجة المعلومات في اخاسوب ومعالجة المعلومات لدى الإنسان. ومن النتائج غير الباشرة لذلك الموتمر صدر كتاب عام 1960 من تأليف (مل) جالانتر، برابرام) بعنوان (الخطط وبنية السلوك) وقد ورد فيه أن حل المشكلات البشري يمكن أن يفهم على أنه نوع من التخطيط، تقود خلاله خطط واستر انمجيات السلوك نعير الأهداف المنشودة. إن التأثيرات المباشرة لنظريات الحاسوب عن علم النفس المعرفي كانت بسيطة في حين كانت التأثيرات غير المِّاشرة لها هائلة، فقد ثمت استعارة عدد كبير من المفاهيم من علوم الحاسوب لتستخدم في النظريات النفسية المعرفية إضافة إلى الاستفادة من الطريقة التي يتم فيها تحليل سلوك الآلة الذكر في عمال تحييل وكاتنا وكبير الجواجز والتغلب على المفاهيم الحاطئة المرتبطة به. إن التطورات في مجال علوم الحاسوب ويخاصة في مجال الذكاء الصناعي الذي يحاول جعل الحواسيب تؤدي سلوكات ذكية من المجالات العلمية التي ترتبط بطريقة معالجة المعلومات.

ثالثاً: اللغومات

الله التأكير الذات في علم الفس الغرقي وهو التغويات إذ بدأ تشو سبكي (-Chom) النظامة والتي من المنافعة المنافعة والمنافعة المنافعة في المنافعة المنافعة والمنافعة المنافعة والمنافعة المنافعة والمنافعة المنافعة ال

التوجمات البحثية في علم النفس المعرفي

ينطلق علم النفس المعرفي من الافتراضات التي يضمها عالم النفس المعرفي نصب عينيه أثناه بعشه أو نفسيره للابحاث والدراسات في هذا المجان، وهي تشكّل مرجمية يلتزم بها الباحثون ويرجمون إليها كمرا دعت الحاجة ومنها:

أولاً: الإقرار بوجود العمليات العقلية

إن الإقرار بوجود انعطبات العقلية العليا والتأكيد عليها من أهم وكالتو علم النفس المعرفي الأساسية لمدرجة أنها تعد مدار البحث الرؤسي الذي تناولته الأبحاث في علم النفس المعرفي، وتنطق هذه الأبحاث من افتراض قوي يشهر إلى أن العمليات العقلية موجودة وأنها أحدث متقدة عكومة بقرائين ويمكن بواستها والكشف عن طبيتها وضديد القواهد المتحلقات أي تضويد لا يحمد الباحدثان أي المتحلقات أي الترك تطويد لا يحمد الباحدثان أي المتحلقات أي التحكيفات المتحلقات المتحلقات المدولة بدقة حفا من حجة دوما يحمد محافظة المسابقات الإحكيفات التحكيفات التحكيفات التحكيفات التحكيفات التحكيفات المتحلقات المتحلقات المتحلقات المتحلقات المتحلقات المتحلفات المتحلقات المتحلق

ثانياً: مراعاة معايير الصمق البيلي في البحث

يس حسير من المرقب أن تكون الإيمان في مام انتشى المرق المثان الفريقة التي يقتر فيها السر وساكرتها في طالب المام المرق المثان المرق التي الموقفة التي يقتر فيها لا يسهد من ذلك أن التالج التي سريم التوصل المهاد تشكل المدونة ستكون المناب المام الموقفة ستكون المناب المام الموقفة ستكون المناب المام المام

شَائلُ: الإنسان معالج نشيط للمعلومات و هذا الانتراض عنائف لما ذهبت إليه النظرية السلوكية التي ترى أن الإنسان خلوق

وطيا الاوترامي طالب كا فجيد أب الطوية استرادية من أدى الارتباط المستواحة الم أدى ادا الوسال عامول السيار والمن الما المناسب عامول المناسب الموادي المناسبة والمناسبة المناسبة على المناسبة المن

رابعاً: مقاييس الزمن والدقّة

يناء على افتراضات عليه النفس المعرفيون فإن العمليات المعرفية يمكن أن تظهر من خلال مقياسين شاتعين في أيحاث علم النفس المعرفي هما: --

طول الوقث الذي يحتاجه الفرد لأداء مهمة ما

ويطلق هياه (زمن الرجع menction Time وهو الوقت المتدين ظهور الثابر أمام الذهر واستخدامك لذلك الذي، ويقاس عادة باجزاء الحامودان (الثانية ويجرر استخدام هذا القياس بأن زمن الرجع هو أحد مظاهر الذور في الفار دية. وقد أشار انحلهاء إلى أن مقارنة زمن رجع الأفراد المتخلفين للمثيرات المختلفة بعطي توضيحات جيدة عن العسليت المشارق التي تحديد واطرا الإساس.

دفّة أداء تلك المهمة

وهو مقياس دقة السلوك، فمثلاً نفيس أحياناً عدد الكذيات التي تم استدعائها بصورة صحيحة أو الكذيات التي قشل المتعلم في استدعائها وهل استدعى الفرد كليات مشابة يدلاً من الكذيات الأصلية وهل هنائك كليات تم استدعائها لأمها تشبه الكذيات المستهدفة. رفي بعض الأبحاث يتم الامترام بالأخطاء. ويرى بينجيه أن الإجابات الخاطئة تساعدنا مل فهم عسليات الفكرة كي تساعدنا في ذلك الإجابات الصحيحة. (Plager. 1978) خلاصة، دراسة العمليات العمرفية يتطيل الأسس السيكولوجية للعمرفة باستقدام مظاهر سلوكية معونة مون الاعتماد على تقامها فسيولوجية وعصبية.

يشى حياية الشمس المرقى إلى حد كبير على أنه ما يخدث في اطهاؤ المصحيح من شاط و تغيرات فسيرالوجية تحد الصطابات المرافية (لا أنهم يورن الهما أنّ بالإنكان دراسة ما يجرى من شدة مقالي من خلال غليل مقاله و الشناط وراستخدام المقاليس مساوكية تساحد في معرفة الكثير من للطو عامل عن بهذا المقل والحمايات التي تجري داخشه وسر الأطنة على ذلك الدواسات التي أجريت على شهين القدرة عن الشاخرة من خلال التدويب على التماري و تكوين المسور اللحية، والدواسات المتعقق بسعة الماكرة العميرة المشارى ومعة



الفصل الثاني	الأساس العصبي لعلم النفس المعرفي
	قضايا العقل – الجسم
	المعرفة العصبية
	الجماز العصبي

أساليب الإحساس العصبي/ اللسيولوجي

2

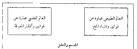


الأساس العصبي لعلم النفس المعرفي

قضا**يا** العقل- الجسم

ينظر عدد من علياء النفس المعرفيين إلى علوم الدماغ باعتبارها مجموعة من المعارف وللعلومات والأجهزة الفيدة التي يحتمل أن تساعدهم في حل ألغاز هذا العقل المبهم ويرون أن التقدُّم الذي حدث في المعرفة العصبية جاء نتيجة للأطروحات والأفكار والتأملات الفلسفية والتفسية التي مفادها أن الجميع يعيشون في هالمين الأول هو عالم الأشياء الطبيعية تحكمها عمدوعة من قوانين العالم الطبيعي مثل الجاذبية الأرضية التي تحكم سقوط الأجساء، أ، قد النين الله ي الطارية من المركز التي تحكم حركة دوران الأجسام، أو القوانين العصبية التي تحكم تحول الدفعة العصبية وانتقافا من خلية عصبية إلى أخرى. أما افعالم الثالي فهو عبموعة من الإدراكات وأنهاط التذكّر والأفكار وأنهاط الفكر... الخ انتي تحكمها أيضاً عهموعة من القواعد والقواتين التي يعد اكتشافها أكثر صعوبة من اكتشاف القوانين التي تحكم العالم الطبيعي. والأننا عادة ما تتصدى للكشف عن المبادئ والقواتين التي تحكم كلا العالمان مستخدمين أسالب غتلقة، فإن كالأمن الفلاسفة والعلماء قد رأو، أن أحد علمين العالمين غتلفان اختلافاً جلرياً. تقوم هذه الثنائية على افتراض مؤدَّاه أنْ أحد هذين العالمين يتمركز في الكون الطبيعي أو جسم الإنسان، بينها يتمركز العلمُ الآخر في الكون العقلي، ويعد القصل بين العقل والجسم نوعاً من المنطق الحدس أو البرهان الذاتي، كما يعد النقاعل بينها توعاً من البرهان الذي على حد سواه بمعنى أنه بقدر ما يتأثر العقل بالجسم يتأثر الجسم بالعقل، فقد يعزي العجز في التركيز عند أداء اختبار ما إلى مرض جسمي شديد. يري يعض قلاسفة العلم أن العالم الحقيقي فقط هو عالم العقل وأن العالم الطبيعي ما

يرى يعتقى فلاسمه انعتم ان انعام اخفيهي فقط هو عام انعقل وان انعام الطبيعي ما هر إلا عض خداع وعلى العكس يرى البعض الأخر أن العالم الخفيقي هو العالم الطبيعي وأن العقل ما هو إلا وظيفة الدماغ تقريباً، وهذه الثنائية تسلب الإنسانية سموها وشموخها وتجرّدها من روحها المثالية. وكما في الشكل التالي:



ولحاولة التشاف كيفية وتباط العلق بالجسم والعكس بالعكس، أفروت وراسة معاد القضية عجمودة من الأكافر التيابية لوصف هذا الإنهط بيجها قبال اطاعة التحديد من العلق إنتنا نتحدت من الأشياء الشي يفعلها المداع من قبل الفتكر، والأحداث التأثير في ذائدة و الإدادة والفهم و القطاف الشعرود الألم وحدوث الحسيب والرسوم اليهانية لوصف العالم، وبيقا المتنى يتضمن العالم جين العمنيات التي يقوم الداماة بتشايدة.

وقلمة غصائص فريافية تصف طبيعها بالتغير الستسر ولا يخلد للراحة أبياً ويشكل عالى وأن هذا يلجج للنشاط الكبوروكيائي، ومن ذلك فان باعاد العام وشيكا الحقولا العجبية، الماماة ومناطقه الروسية في العاجات. التم تعليا أساق المامة بشكل عاص وشيل العقول، أما ما يعدن واعلى المنافع من عمليات فيضر يسر ويشكل أنشد مرحة، وثيل العقول في أن تكون أكثر حركة ونشاط من الأعلاج فنص تستطيح أن نافر الكتابات يسرعة ويرين تغير بياني واضح في المنافي ورغم فنك وان لمعد المناور والإعمالات للكبوروكيافية ويرا في ذل قابلة للغير والمنافئ مان والإعمالات التغيرات القيريائية و للكافئة العصبي تعيرات في نشاط العقل ومع أن المعول قبل إلى أن تكون أكثر بشاط ويضائية فيها إلى قالما نحو أبياتا ويقاطم واستثناء وليات على ميادئ عددة السلوبا العام في انتكابر والجاماتا بحو أبياتا و

المعرفة العصبية Neurocognition

للعرفة المعيية (طام القصل العصبي) هي الدراسة العلمية للعلاقة بين المطم العصبي وحلم التأميل المركزي ويصفة خاصة وراسة نظريات الفطل التعدية بالتكري والإحساس والإدراك وحل الشكادات ومعابلة اللغة والوظافات أخركية والمرفد أن التكريات الفريقية من قبل ألياط القاروة أمم تشكريات حاسبة بأل الميساس عنى ما بيد وقال أسس عصبية فسيوارجية عددة، وذلك بسبب جهود على حام القس العصبي العصبية (mecropsychologistics) بعد أب عل ما يدر ذلك صفة بالمكونات الكبرى للعموفة العصبية (عدر الشكرة) الإدراك حل الشكادات وما تقارية على المعرفة المجارية التكريات الكبرى للعموفة الإنسانية عبل (الشكرة) الإدراك حل الشكادات وما تابة ذلك.



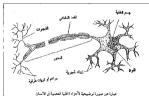
الجهاز العصبي

يكون اجتهاز العميمي من الحل للدركي (Spinal Cord) وبالداخ (mill Oce) ورفعه المتاسعة والمساهم وبدلت المتابعة الم

ال وصند مقارنة عادة الصورة بالرسم التخطيطي للخطاية المصنية و محاولة تحديد الزواللة المستجدة و محاولة تحديد الزواللة المستجدة في المستجدة المستحدد المستجدة المستحدد المستح

الشيئة المسيئة Neworn يشكية المسيئة المشاهة المسيئة ويعتد معلها بالتكافل المسيئة ويعتد معلها بالتكافل المسيئة والمسيئة حاليات المصيئة والمسيئة المتاكنة المسيئة المسيئة المسيئة المسيئة المسيئة والمسائلة المسيئة المسيئة والمسيئة والمسيئة المسيئة المسيئة والمسيئة والمسائلة المسيئة المسيئ

يتراص بين (10-20) ميكروبيتر (اليكروبيتر واحد من مئيون من المثار) ويتصل بحب المثلثية عبده من المثاري ويتصل بحب الحلية فاخذ طوية من المثلون المثال المثلث الم



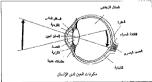
لقد للكِّن التقدُّم العلمي في هذا المجال من اكتشاف وتحديد ما يزيد على ثلاثين نوعاً مختلفاً من الخلايا العصبية المحولة أو المرسلة وتبين أن بعض هذه الأنواع يبدو وكأته يؤدي وظائف عادية مثل الاحتفاظ بالسلامة الجسمية للخلايا العصبية بينيا يقوم البعض الآخر بالمساعدة في تنظيم عمديات التذكر والتعلم. ومن المتطوّر الارتقائي تبين أنه في سن الميلاد لم تكتمل بعد وصلات الاشتباك العصبي ولم تتغلف كار الخلايا العصبية بالغلاف النخاعي، ومع ذلك فإن معظم الخلايا المعصبية تكون صائحة للعمل والنشاط. أما في مرحلة المراهقة فإن المشتبكات العصبية تكون قد نمت تماماً وتضجت، ويكون الغشاء النخاعي قد غلف كل الخلايا العصبية، وفي مرحلة الرشد تين أن عملية تكاثر المشتبكات العصبية تكون قد ترقَّفت كلياً وتبهن أن جسم الخلية المتوسطة وزوائدها الشجرية لدى الراشدين تكون له القدرة عن استقبال حوالي ألف مشتبك عصبي من الخلايا الأخرى، وتبين أن نقاط الاشتباك العصبي المتوسطة والمحورية تكون له القدرة على استقبال ألف من إشارات الخلايا العصبية الأعرى. أما سرعة الدفعات العصبية بالنسبة إلى طول المحاور فتتناسب عكسياً مع أحجامها: فتكون سرعة الدفعة العصبية عند نقلها للإشارات في أقصر المحاور طولاً حوالي نصف الرائل ثانية، بينها تكون سرعتها في أطرل المحاور بمعدل (120م/ ثانية) أي حوال (270) ميل في الساعة (وبلقارنة بالخاسوب حيث سرعة إرسال الإشارات والتحويلات من لمط إشمري إلى آخر تكون سرعة الإشارات والدفعات العصبية في الدماغ أضعف وأقل آلاف المرات). ودالهاً يكون الدماغ حياً ومفعهاً بالنشاط الكهروكيميائي، وغالباً ما تنشط الخلية العصبية وتستثار ألف مرة في الثانية الواحدة. وكلما ازداد عدد مرات نشاط الحلية العصبية ازداد تأثيرها على المشتبكات العصبية التي تربعلها بخلايا عصبية أخرى. ويمكن ملاحظة مرات النشاط التي تنتاب هذه الخلايا باستخدام نسجيلات جهاز رسام الدماغ الكهربي الذي يقيس الأنشطة الكهربائية لمناطق محددة من الدماغ أو عن طريق تسجيل أنشطة اخلية الواحدة لدى الحبوانات. فمثلاً عند إدراك بعض الأشكال البصرية، تجد أنه من الممكن الكشف عن نشاطات الخلية الواحدة وترجمة هذه النشاطات إلى إشارات مسعية. ومعنى ذلك أن المعرقة الإنسانية ليست عصورة في خلية عيسية واحدة بل من المتعدة أن نشرية الإنسانية فدت في شكل أنباط من النشاط الدسين من المركزات المسيئة الشكرة أو طلقات المركزات المناطقة التي مورة من مناطق التحويل أو المركزات المسيئة الشكرة أو القائدة . وإن أعدام من الطريقات المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة والمركزات المناطقة والمناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة والمناطقة المناطقة والمناطقة المناطقة المن

عتم الأعصاب المعرفي

يمني ما الأصفال المرق يدارة تكية أشرو الى المرق الى المرة الى الله دو ما التجريب الما ومن المرق الله دو ما التجريب الما ومن المرق المستقدة عن الحرق المستقدة عن الحرق المستقدة من الحرق المستقدة المن المرق المستقدة المست

الجهاز الحسى

اجْهاز الإحسامي هو الطريق الأول الذي تعرف من خلاله العالم الطبيعي الذي يوجد خارج المخ ويشمل أعضاء الإجمار، السمع، الشم، الدوق، اللمس) روظائف أخرى قليلة مثل (الاحتكاك، التوازن، تحمل الضغط... الخ). وتكون هذه الأعضاء الحسية دائراً في حالة يقظة حتى عندما ننام وهي قادرة على الكشف عن التغيرات اللحظية في عمال الطاقة الفيزيقية، وهي حساسة للطاقة الفيزيقية التي توجد في العالم الخارجي المحيط بالجسم، ومع ذلك فهي غير حساسة لجميع أنواع الضوضاء في العالم. فتحن لا نستطيع أن نسمع جميع الضوضاء التي تنتج عن سير الله في الأوردة أو نرى الشوائب الموجودة في الورق الذي نكتب عليه. ومن ثم فإن حساسية حواسنا البصرية والسمعية محدودة بنطاق ضيَّق من المنبهات الفيزيقية، فنحن لا نستطيع أن نرى آشعة إكس والأشعة فوق البنفسجية رغم أنها تتحدد بنفس نوع الطاقة الطبيعية كمعلومات موجودة في الطيف اليصري ولا استطيع أن نسمع المنبهات التي تزيد قوتها أو تتقص عن تردد معين. ويشير الإحساس إلى استقبال طاقة المنبه من العالم الطبيعي بينها يشير الإدراك إلى تفسير الإحساسات وفهمها، ويتم النشاطان معاً، فلكي ندرك لا بد أن تحس. إن قدرتنا على إحراز اتصال مباشر مع العالم الخارجي هي من أعظم الخصائص المستقرة والثابئة لدى الإنسان، وعند اضطرابها ريها نفتح أعيننا ولا نرى وربيا نتصت ولا نسمع وربها نلمس ولا تحسء فالحواس تلدنا بالبيانات الخام عن العالم الذي نكون من خلاله أنواع التذكّر والاستئناجات ونعرف مواضعنا وتكون الإحساس بهذه المواضع.





فحاسة الإرماركي بقتها الكتير أنها أعشق الحراس أحمية كما أنها اتفاقلة المسرية للراقع، وتعكس موضوعات البحوضات البحوضات المحرضات المحرضات المحرضات من أصافح عمله الأنجياء من المواقع مرتبط بجهازاتا المحرض بشدة محموط الجهازي بشدة محموط الجهازيات السليمي بشدة محموط الجهازيات المحاسفة المحاس

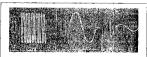
قدويا من التعاط أي الفاقة التي توار فها، قد بين أبها تسخيم استقبال طبقه خيئي
من هذه الطاقة الكلية ، ويرهم المدى للدى فلحدود من الوجات الكهر ومتناطبية التي تستطيع
من هذه الطاقة الكلية ، ويرهم المدى الحدود من الوجات الكهر ومتناطبية التي المستطيع
الطاقة التي تتفظها ، وهرهم الشكل أوجان (Octor. 1908) للدين الإنسانية
تندخل الطاقة الشيخة الخارجية إلى العرض من حكل موجات كهر ومطالب فين عبران
تتحكم مجمودة من المدادرات الشاسة أي تحت اليوز الذي يستح بدرر هم وقبل الهديات
المدن : تجرح تضوره من بارو العن حتى بعط الفسنة التي كل محت الدور الذي المدن المدن أب
المدن : تجرح نظوره من بارو العن حتى بعط الفسنة التي كل كل بطان إلاز الداخل
المدن : تجرح المواجعة من جمودة من الاستان المدن المدن المواجعة التي الإلى المدن المدن المدن المواجعة الله المواجعة المواجعة المواجعة المواجعة من جمودة من الاستحال المدن على المواجعة الما المدن المواجعة ومن المواجعة المن المواجعة ومن المواجعة المواجعة ومن المواجعة ومناطبة ومن المواجعة المواجعة ومن المواجعة ومن المواجعة الأمورة ومن المواجعة الأمورة ومن المواجعة الأمورة ومنوزة من المحاجزة المستطبة من المحاجعة المواجعة ومن المواجعة الأمورة المواجعة ومن المواجعة ومن المواجعة ومنوزة من المحاجعة ومن ومن المواجعة ومن المواجعة ومن المواجعة ومن المحاجعة ومن ال

القصل القانيء الأساس المحيي فطم اللشس الغربة

واستلايا المصرية المستورنة عن التقاط انضوء الأييش والأمرود، ويوجده ما يترب من سبعة بداين عن كل يوجد حوال (22) ميزن خارة عصرية لا تتقير في الحقيرة التي تعد من أشد الناطق منذ بدسية ، كاير يجد حوال (22) ميزن خارة عصرية لا تتقير في الحقيرة و اكتفاعاً استدر بالساعة المسيحة عن العيرة أن يكل مناطق الشبرية الأخري بعد الطبق المائية المناطق المناطقة عن المناطقة من المناطقة المناطقة من المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة من المناطقة المناطقة من المناطقة ال



وتعتبر حاسة السمع هي التظفير السمعي لحاسة الإجعارة فالأولان حساسة للتغيرات في ضغط الحوام الذي يعدن هندا بير هي من وخدت الوجات الصورية من جواء الترافاة أو التقصارة المنطقة المجاورية و منتدا تصعفه خداة الوجات بطيقة الأولان فيكن التقاطفيا تتصوفها موسيقي أو ككلام أو كالشارات معينة أخرى، وتأخذ طعة طوجات الصورية المشهولة التأثيرة من الخططة الجراي الشكاكا فتتقادة ويسمى أيسد التراوع طعد الخرجات الصوتية بـ (الموجة الجيب) التي لها خصائص معينة من حيث السعة والتردد، وهما مهمين لحاسة السمع لأن الإشارة السمعية لا بدأن تكون ذات سعة كافية حتى يمكن سهاعها، ولا بد أن تكون داخل مدى محدد من الترددات حتى يمكن الثقاطها. ويقاس التردد بمقياس الموجات الصونية (هيرتز Hertz) أو عدد الدورات التي تحدث في الثانية الواجدة (CPS) والدورة الصوتية تساوي (262) هيرتز. أما قوة الصوت الذي تستعليع الأذن الإنسانية شَمَّله فيتراوح بين (20 - 20000) دورة، وهناك فروق فردية واسعة بهذا الصددبين شخص وآخر. وتحدد طول المرجة الصوتية (السعة) من خلال شدة صوت الإشارة السمعية التي لا بد أن تكون ذات ارتفاع كاف ليتم سياعها. وهناك عرامل عديدة تؤثر على عتبة الإدراك السمعي منها أن مدى عدوداً فقط من الترددات هو الذي يتم التقاطه بغض النظر عن علو حدة الإشارات الصوتية التي تتخطى حدود الحساسية السمعية والتي لا نستطيع سياعها بالطبع (إلا أننا يمكن أن نكون قادرين على الإحساس بالأصوات دون السمعية التي تم تكبيرها بشكل هائل مثل صوت قرع الطول الذي يستمر فترة طوينة وتقشعر منه الجلود) وتتحول هذه الذردات ذات السعة الكافية لسياعها إلى استجابة عصبية يقوم المخ بمعالجة إضافية غا. وانعامل الثاني المؤثر في الإدراك السمعي هو المستقبل. حيث يعتمد التفاط الصوت على ما إذا كان التباعثا ملتفتاً إليه أم لا، وتنطلق قدرتنا على التركيز على صوت أو أخر وعل سهاع اللغة الموسيقية الرقيقة على أسس من الانتباء والتركيذ.



الخصائص الفيابائية لثلاثة أنباط من المجات الصوتية

إن نسبة كبيرة من المطرمات التي تجمعها من الكون الطبيعي الذي يعج بالطاقة يتم التفاطها بالعرن والأذن، ومذا لا يعني أن حواس الشم والدوق واللمس أقل أهمية. إن ملم الحواس تلتقط فقط نسبة صغيرة من الطاقة التي يموج بها العالم الطبيعي.



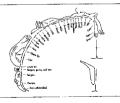
تنظيم الدماغ

يتكون الجهاز المصبي المركزي من الدماغ والحبل الشوي (Spinni Cord) والوظهة الرئيسية للحمل الشوي من طالبا إلى المصادات والرنطية الرئيسية للحمل الشوي من حمل الرئيسان المصيدة من الداخا إلى المصادات المحادات المحدادات ال داخ الأراسان وهي جارة عن هذاء مصبي يصل مسكه مليدتر مرح يكون داغتة بدرجة مالية من الشكة و وقصد الشعرة الداخة الالحاجة اللاحاجة إلى قسين بساو ويعين شعف التركة و المالية وقيد ألم الله البين يهم تشخيله بواسطة نصف الكواة إليسري من الداخاع وكل تصف من تعملي الداخاع مشتمي إلى إربعة فصوص، القصا الأمامي أو الجهي والقص الحلماني والقصا القطيعة المستقل المستقل المستقل المركة على المجتوب على مناطقة المراكة بوطيقتون، فالحراء الخالفي منه يختص بالمؤطأت الحركة كما يحوي على مناطقة المراكة المراكة والحاجة والمناكب من المالية على المركة على يحوي على مناطقة المركة مثل التخطيطة المستقل المناطقة على المناطقة المركة على المحتوب المناطقة المركة وقوي الصليات والمناطقات الكابلة و وهنوي القص الصدقي من المناطقة الكابلة و وجود الكابر من المناطقة المناطقة الكابلة للاصط وجود الكابر من المناطقة الكابلة والمناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة وجود الكابر من المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة وجود الكابر من المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة الكابلة المناطقة الكابلة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة الكابلة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة الكابلة المناطقة الكابلة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة الكابلة المناطقة المناطقة المناطقة المناطقة



الفصل الثانيء الأساس العصين فطم النفس طعريج





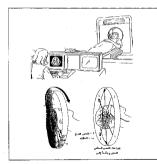
إن تسفى الله مخصصان بطريقة ما في القيام بعمايات معاجة (تشغيل خلفة وكار سن أنذ وجود المخلاف بين نسمي المعاجة لكي يلاميات الإدارية ولكيانيا الإدارية ولكيانيا على مرض شايقة المعاجز برغية تعلي السائع برباط عارض بدار بين ما أهوط يسمى بلاسم الجامي وهذا الجيس بين فصله جواحياً لدى بعمر الرغين شا الإسائد الشرياء الشعرية وتتجع هذا العمايات المتحدث فيها المائد الى المرعى بين حق ذلك نصب المراحية المعاجزة المعاجزة المعاجزة المائد المعاجزة المعاجزة

وعل سيل المثالية بكترى التنظيم الأوامر وبا الأند البحق (ورس ثم تصف المداخلة الإسراء والأند البحق (ورس ثم تصف المداخلة المثانية والمستالية والمستالية المؤسسة المداخلة الإسراء ويوس ثم تصف الداخلة الإسراء والمؤسسة المداخلة الإسراء على المداخلة الإسراء على القديم المستحدة المثانية المداخلة المؤسسة المثانية والمداخلة المؤسسة المؤسسة المؤسسة المؤسسة الإسراء على القديم بالمواحلة والمؤسسة الإسراء على القديم المؤسسة الإسراء على القديم المؤسسة الإسراء على المؤسسة الإسراء المؤسسة الإسراء المؤسسة الإسراء على المؤسسة الإسراء المؤسسة الإسراء المؤسسة الإسراء المؤسسة المؤسسة الإسراء المؤسسة الم

كم تشير البحوث إلى رجود مناطق في القشرة الدماخية اليسرى (اللحاء الأيسر) تسمى دستقة بروك إراضي تسمى (مسئلة فيريكان والين تقير أجميته بالسية أمصلية الحديث أن الكانج المبدرة أن من ليج ما يسمى بهجسة العلق الراحج منطقة وركا يتحدثون بحصل تصديرة علقائمة المسحى وعلى المكتس من للذات بجد أن مرضى جيد تنظيل المستعدة نشاط المستعدة نشاط المستعدة المثل منطقة فيريكا يتحدثون بعدل تعربة المبلدة كذين عماية من المشرى تقديداً، وعثل مع لامة الرضى تكون لذبيرم سعورت في القرفات اللغوية ويصدر عنهم أحاديث أو كلام عالي من

أساليب الإحساس العصبي الفيسيولوجي

التي الصفور الكوري في الاحتمالات بالمواسي 2015 إلى اختراع أجهوة حسيدة تفيضا في الإسراع بفيضا للمنح فهم أحسيجة وتطوير هذه الإجهوة من أجهل تتشخيص الصطرابات المنابعة فضارة من كوبيا أسيست أداة بيست ثيثة تعبيت جها أمن المناباء بعضهم في علم الأصحاب والمحمل الأخر فقسيون معرفيزت والقسم الثالث يجمع بين المناصصيين عا شعيع دونع لمل انتشافات جديدة وسهمة في دواسة العلم المعرفي وقسمى الفعالج بطرفة ا أو أكبرى،



إن رشام الح الكيوبالي (GEO) يسجل الطاقة الكوبياتية الكاملة للوجودة في الحصدة، وعدما لكون الله على العربة المنافذ المنافذات المؤتان المنافذات المؤتان المنافذات المؤتان المنافذات الكوبياتية الكاملة المنافذات الكوبياتية الكاملة المنافذات الكوبياتية الكاملة المنافذات الكوبياتية الكوبياتية المنافذات الكوبياتية القي المنافذات الكوبياتية والمنافذات الكوبياتية والمنافذات الكوبياتية والكوبيات المنافذات الكوبياتية والكوبياتية الكوبياتية الكوبياتية والمنافذات الكوبياتية والمنافذات الكوبياتية المنافذات الكوبياتية والمنافذات الكوبياتية الكوبياتية والمنافذات الكوبياتية المنافذات الكوبياتية الكوبياتية المنافذات الكوبياتية الكوبياتية

وصند استخدام جهاز الفحص السطحي بأشحة (كس الإبدات البرزيز ن أو الجسم وحدث المعرف (بلات الكام المحدد في المداون المداو

وطريقة الرئين المفاطيس (DMR) تعذير طريقة بهدفا من جب قدرتها عن تحديد المراس المشاط المستمين بالورزية و الرئيس المائين المستمين بالورزية و الرئيس المواجب (DMR) والمستمين المواجب (DMR) المستمين المائين المستمين المستمين المستمين المستمين المواجبة بها في ذلك الماج والسيحيد، ولا منظيف إعداد المستمين المواجبة بها المنافعة بها في ذلك المائين والسيحيد، ولا منظيف المعامل المحاجبة المتحافظة بها في المنافعة المنافعة والمستمين المنافعة بها في المنافعة المنافعة والمنافعة المنافعة المنافعة المنافعة المنافعة والمنافعة والمنافعة المنافعة والمنافعة والمنا

ينج مد جالاً متناطبيماً مكانياً، والذي يتم الكشف عد بواسطة جسات حساسة توضع حرل الرأس، وحكماً فإن هذا، الطريقة نقدم قياساً لكسية الطاقة التي يتم إخراجها في منطقة يمنية باغة وكبون الإطارا قرية في الطاقية التي يجدد فيها شاخة أكبر، ومن يمزات هذا الطريقة أبا تسميح بالقياس هر فرات ذينة أطول لأله لا توجه دواد إنتخامها تشفة يتم يتفاي ولما يقدم حلا فوقاً رمكانياً افضل.

هل هناك اختلاف بين ادمغة الذكور والإناث؟

ليس معنى الاختلاف بين تكرين دماغ الرجل والمرأة من الناحيين النشريجية والوظيفية أن أحداهما متميز عن الآخر، ولكن اكل مبسر لما أحلق لداء من وظائف في الحياة. • حجم للغم

يزيد حجم النح في الرجل البائغ بنسبة 11-12 بلا عن هل طرأة الناضجة رواس الرجل أكبر من رأس المرأك لأن الدواسات الني اسريت، والني تظهو الملح وهو بعمل، البتما أن كابرة المادة الرمادة- وهي اجزء المسؤول عن الملكاء والتفكير في المخ- لا يوجد مرق واصح في كميتها بين بأرأة ولرسل.

إلا أن سخ الرجل يحوي هل كم أكبر من المادة البيضاء السورلة من نقل المعاومات يين مرافق الفي المختلفة، وهذاء الخاصية إنها أنتطي الرجال برزممولة الأماكن والالجامات والشوارع، وتعطي بيرة أكبر لقوق الرجال في المجالات الرياضية، التي تعتبد على المجالا المواقع السلمية في الملاحب.

ولعلنا للاحظة أن النساء أقل مقدرته وأكثر تساولاً، عندما يتعلق بالأمر بالعمارين والشوارع والاتجاءات، ولكنتا نجدهن في القابل يربعن في الواجيات، والأحيال التي تعتمد على البراعة في الكلام، كما أنهن ينفونن على الرجال في تذكر تفاصيل الأشياء وأماكتها.

التفرعات والنشابكات العصبية

على الرغم من أن مخ الرجل يحتوى على عدد أكبر من الحلايا، فإن التغريعات وانتشابكات بين النهايات والحلايا العصبية لدى المرأة أكبر وأقوى، نتيجة لوجود فراغات أكبر بين جسم الحلية العصبية والأخر، وهذه النشابكات تجعل الانصال بين الحلايا العصبية. والمراكز في المخراس ع.

Corpus Callosum •

رمو الجسر الكون من الرساف مصيبة للربط بين الصنف الأيس (العمل والتعف الأيس من الميق من طريق من طريق من طريق من طريق من طريق منا الأي والتعفق الأيس من الميق منا الكون أن مسينة ويقائد فعل سبيل الشادة وقا طلبت من إنسان يكتب بعد حلال أخران الصنف الأيس من التي التنفذ الرسمين أن يصنف لل تحجيز المارية المنافذ المنجرة منافز المنافذ المنجرة منافز المنافذ المنجرة منافز المنافذ المنجرة منافز المنجرة منافز المنافذ المنجرة منافز المنافذ المنافز المنافز المنافز المنافز المنافز المنافز المنافز المنافزة المنافزة والمنهم وترتبهم بلاطانيات وحجم هذا الجسر ل الألم أكتب شدة إلى الإسراء منافذة المنافزة والمنافزة المنافزة المنافزة

• اللخة

هناك منطقان في المصل الأمامي والجنابي لهي معزفة باللغة وهي مناطق (يروك) ورفيز يشك، رهمة المناشق في الرأة أكبر حجا عاجه في الراحوان عا باينسر يولو جها لمائل تتحدث الراوز في أكثر من الراح والمائلة من من أحاسيسها المحافظة بالكافحة أكبر الرجان بالمناسقة للوسخ بقيم المركز المساورات من الملحة أن العنصة الأجراس من المجاهد من يكون يدهم البيني، أما عند الشاء قمراكز المنفة موزهة بين التصفين الأجس والأجسر،

الفص السفلي (الجداري) IPL inferior parletal lobule هندال منطقة في الفشرة المخية الجدارية فموق الأذن توجد في كل من الجانب الأيسر

والأيسن عند كل من الرجن والمرأة الأان لعدة للملقة أكبر في الجنوب الأبسر من الرجل عنها في المرأة بينها الجناب الأبسن يكون في المرأة اكبر بنت في الرجل، وقد أظهرت المدرات أن هذه لتنطقة في الجانب الأبسر عن الني أكنت الدراسات أنها أكبر في مع على المشهدة الأملية: حيت إن حجمها يتناسب طرقها مع القدارات الحسابية والرياضية وعندسة انفراغ. يبنغا ربطت الدراسات بين حجم هده المنطقة على الجانب الأيسن بربط الإحساس بين أجزاء الجسم المختلفة وهي المنطقة السوارلة عن إحساس الأم بطفالها واستيقاظها بمجرد ضعورها أن طقلها يبكي في مكان آخر بعيد.

حجم منطقة القشرة المخية

حجم منطقة انشره المغية الوجودة في اللمن الأمامي خلف تجويل المبن له علاقة بالعواطف والانفحالات، والتحكم فيهما والسيطرة عليها بالمقاررة بحجم الوزة المخ empolence وقد قبين أن الساء السياد المنازي ملا المنازية الترجيعات وبالثالي استنج العامة من ذلك أن النساء في الغالب) يستطعن التحكم في الممالاتين وعواملتهن لكتر من الرجائل أما الرجائل فيحجره إصحاب بادراة مثالًا قائمة يكون أكثر اندفاحاً لتتعيير عما يشعر الناطقة عديد (عديد) (عديد)

• حجم الجهاز الحاق أو الوجدان Size Limbic system

النساء بشكل عام لدين جهاز وجداني أهدق من الرجدان عا يعطيهن مزايا وعروباً تميزهن عن الرجادات متيجة لحال الدي في عمق انجهاز الرجداني تجودا لي تكون المراق أكثر عاطيقية وإحساساً بالمنتاص والروافف الإنسانيات و تستطيع التعربير عن هماء المواطقية بالكلام الذي تجدد و تصدم أكثر إسلاماتياً في الارتباط بعن العن عائميات الرافعياً.

للا إنه من عبوب حمق الجهاز الوجداني عن المرأة أنها أكثر تعرضاً للاكتناب، خاصة في فترات الاضطرات الهرمونية مثل فترة ما بعد الرلادة، وفرة القطاع الطبث وغيرما، ونجد أيضاً أن النساء اللان يجاولن الالتحار قبلغ نسيتهن تلافة أضبعاف الرجال.

وذلك لأن الرجال يلجأون إلى وسائل أعضا لإنجاز تلك المهمة مثل الشتق أو الضرب بالرصاص وغيرها على عكس النساء اللاي يلجأن إلى قطع شرايين الهد، أو تناول حبوب متومة، أو غيرها من الأساليب الناصة التي يمكن تداركها في الانتخار. هناك باحثين من جامعة كالبفورتيا وجدوا أن دماغ المرأة يتصرف بشكل مختلف عن دماغ الرجل حتى في حالة الراحة أو السكون... أي عندما بكون الرجل جالساً لا يعمل أي شيء، ولا يفكر بشيء: وكذلك عندما تكون الرأة جائسة لا تفكر بشيء فإن النصوير بالرفين المُناطِسي أظهر أنَّ النشاط في مناطق الدماغ للرجل يختلف عن دماغ المرأة بشكل واضح. وفي دراسة ثانية نبين أن دماغ الأنثى يختلف عن دماغ الرجل في تخزين المعلومات بالنسبة للذكرة الطويلة، أي أن الرجل يستعمل مناطق من دماغه غلتلف عن المرأة في تخزين المُعنُومات لفترة طويلة. ومع تقدم العمر تتأثر المعلومات التي اختزيها الرجل في دماغه بطريقة مختلفة عن المرأة، فمثلاً المواد المخدرة الطبيعية التي يفرزها الدماغ ليعالج بها الآلام توثر على الذاكرة الطوينة لذي النساء بنسبة أكبر من الرجال، وربيا ندرك للذا كانت شهادة المرأة نصف شهادة الرجل، يقول تعالى: ﴿ وَاسْتَقْهِمُوا لَمُهِيكِينَ مِن يَبَالِحَكُمُّ فَإِن آلَمْ يَكُوكُا رَبُهُلُن طَرَجُـلُ وَأَمْرَأَتَكَانِ مِنْكَنَ وَقَوْلُونَ مِنَ الظُّهُمُنَاءِ أَن تَفِيلَ إِمْلَافِهُمَا فَلُكَحِبَدَ إِمْدَهُمَا اللُّمُونِ لِهِ. وتبين الأبحاث الجديدة أن عاطفة المرأة تؤثر على ذاكرتها بطريقة أكبر من الرجل، والذلك فإن نسبة الإبداع عند الرجل تكون أكبر من المرأة، وهكذا نجد أن المبدعين عبر التاريخ كان معظمهم من الرجال! وفي دراسة جديدة تبين أن المرأة تتعرض لانخفاض في فاكرعها أثناء فترة الحمل وبعده، وأن ذاكرة المرأة تتأثر بالأحداث والظروف أكثر من ذاكرة الرجل إذاً هناك ميزات فضَّل الله فيها الرجل على المرأة وذلك لمصلحة الرجن والمرأة ولكي تستقيم الحياة ويعيشان بسعادة، ولذلك يقول تعالى: ﴿ الزِّيَالُ قَوَّاهُونَ عَلَى النِّسَاءِ بِمَا فَهُنَّكَ أَنَّهُ بَعَنْهُ لِهُ عَنَّى بَعْضِ لَهِ ولكي يقوم الرجل على المرأة يرعاها ويوفر فا الحياية والأمان والمعيشة الكريمة لا بدأن يتمتع ببعض الميزات ليتمكن من القيام بذلك، وهكذا يجب أن نفهم التفضيل هنا. فتفضيل الرجل على المرأة ليس لأن الله يحب الرجل أكثر أو لأن الله يميز بينها لا، بل ليمكّن الرجل من القيام بأعباء الحياة، وبالقابل أعطى للمرأة ميزات لا يتمتع بها الرجل، فمثلاً زوَّدها في دماغها يخلايا غتصة يتحمل الألم والضغوط والإجهادات أكثر من الرجل، فسيحان الله! ومن الفروق بين الرجل والمرأة الديبا فرصة مضاعفة للإصابة بالكابة أكثر من الرجل. وهي تحول أكثر و 60 مراحت من الرجل ويصول العالميان الرأة الفصل من الرجل في اللكرة. الفصيرة في أم باعتذار الأفسياء التي حدثت قبل قبل بسرعة أكبر من الرجل، ولكن الذاكرة. الطورية فإلن الرجل يقوق عليها كتراً.

يقول العلية في القرن الحلوي والمشريين إن الكتب والأبيحات والأبيحات والأصوات التي كتا تسممه في السيمينان من القرن المشرين كانت صافعته لأمها بدعو ووهم إنتاس أن وعام المرأة على مناخ الرجاب والأبحاث الجاهدة اليوم والتي تشم بواسعة أجهواة المسيم بالرفين المفاطعين الوظيفي تين اعتلامات جارية والمسجة بين مناع الرأة تعل وطيحة

إن ظاهرة اختلاف منخ الرجل والمرأة الثارت العثام العلياء لقادر إيدراسة الخالات المختلفة استداع عدما يكتر وحديد يقسب وعندما يقض بير وعدي وقتل المن الافتحالات القسية ورجدوا أن المماغ الذي الرجل بعد الرجل على المراقبة عادلة عن دماخ الرائد . ولكن الأمر لم يترقف حدد ذلك ، فقائل لا يد أن مثال تشامياً في عدل خلايا الدماخ بين المراز المراز المناخ بين على على على على المناخ بين المراز المناخ بين المنافق على على على على المناخ بين المنافق على على حكويا الدماخ بين المنافق على ال

قفت كشف الدكتور Emry Cubin أن دماغ الرجل يمانج داملومات بطريقة عطفة
جها أمن دماغ الرأة حتى إلى حالة الراحة، والمحتفرة الباحث إقسام Positrom Emission إقسام والمحتفرة الباحث العام المواقعة
جها أمن دماغ الرأة حتى إلى حالة الراحة، والمراقد والذك الراحة لشاط الدماغ الدام الراحة
هون الشكور بقيء وأطبوت الصور أن المناطق التي تنشط في وماغ الرأة كلتنف من الشاطق
التنظ في دماغ الراحول المحرولة المعرولة المناطقة المن

. ويغون الباسخون أن هذه التناجع غريبة وغير متوقعة، فظلما اعتقدوا أنه لا فرق بين دماغ الرجل ودماغ المراقة ولكن هذا البحث أكد لهم أن النساغ يعمل بشكل غنلف جداً عند الرجل والمرأة ويقولون:

يؤكد العلياء على وجود اختلافات واضحة بين دماغ الذكر ودماغ الأنش وتظهر جلبة في النطقة للساة hypothalamus أو المنطقة قبل البصرية حيث تحوي هذه المتلقة عند الرجال فعمف عدد الخلايا عند النساد. كذلك هناك اختلاف واضبع في استجابة الدماغ والإبداع والسلوك ما بين الرجال والنساء. وتتجلى هذه الاختلافات في الإدراك والملكرة حيث للتقلف ذاكرة المرأة عند ذاكرة الرجل.

وحتى نسبة موت الخلايا في الدماغ تختف من الرجل إلى الرأة، وطريقة عمل هذه الحاديا تختف، فقد وجد الباحثون أن نسبة الكياش الدماغ (تنكس الحلايا) عند الرجل أكبر منه وأكثر وضوحاً من المرأة مع تقدم العمر.



الغصل الثالث

🛴 معالجة المعلومات

مقدمة
 نموذج معالجة المعلومات

أنواع الذاكرة
 الاستراتيجيات التربوية التي يمكن استخدامها
 للمفاش على المعلومات

3



معالجة المعلومات

.

تعتبر معالجة للعلومات عي طريقة الفرد المبيزة ومستوى استطباله ومعالجته للبادة المتعندة وكيفة مصيده وللبرزء ولموراد وكاريمة قد وكيد وكيف الرابطات التي يستحدانها وليستها أو يستجها بين العلومات الجديدة والمعاوسات الفائدة في البناء المعرفي له ذات سنة 1990،

. لقد حدودت النظرية المعرفية عدد من الخصائص التي تشكل أهم الأسس التي يقوم عليها التعلم المعرفي بصفة عامة ونظرية تجهيز المعنومات بصفة خاصة.

- لقد سددت انتظرية المعرفية عدد من الحصائص التي تشكل أهم الأسس التي يقوم عليها التعلم المعرق بصنة عامة ونظرية تجهيز المعلومات بصفة خاصة وهر:
- إن المسلبات المعرفية تنطقة ونعائة وإنهيئة وليست تحاملة أو مسلبة فقد نظر السلو كبون تم أل أصحاب الذكر الشاوكي إلى الأفراد الإنسانيين باعدارهم كالنات خدائم أو مسلبة تم تشتقيد والتي رقم تستعيب أنا أصحاب الأعاد المارق قرود أن الناس يطبيحهم توافقون أو مناطقة من الانساني المعارفات، والقائرة عاملة حيثة تشتخدم اينية أو تراكب شطة أوسيت غارت خامل (مطابع) 2000،
- السميات المعرفية فعالة ودقيقا، فحجم المعلومات المحمولة في الذاكرة أو الشي يتم
 نوظيفها في التفاعل اليومي مع البينة على درجة هالية من الفعالية والدفقه من خلال
 قاموس الفردات اللغربة والأفكار والجمعل والحقائق والمفرانين والتوازين والأسياء

التي يتعامل من خلاف الدر و يستخدمها بكذاء و فاهاية و وقع في صيافة و القافة ختلف القرارات. فظام تجهيز رسمياغة المطرحات لدى الإسدان يتطوي على المكانات مردة و هذاك في أداء المصدابات المدونة كانات وظاهها بالنامة و الدائمة المرجونين و من هذه الإمكانات: (عدورية السعة التعاقب والتواميات التربط والكامل القائبة للشغير الاستانات: (عدورية السعة التعاقب والتواميات) (1998)

الحمليات المرفرة ربط كل منها بالأخراق من طرفت في بها مو لا يحطل يهم معرفاً . من باش المسئيات الأخرى وإراء احتمد في أداعها لوظائهها مثل الترابط و التكافل والاحساق، ميدها المثافل الخارج يعدم الاحراق والثانو و المنافزات المامة والمنافزات المامة والمنافزات المامة والمنافزات المرفية الأساسية. والتفكير كما أن المسئيات المثلثية العليا احتمد على تكافل العمليات المرفية الأساسية. لعمل الشكلات والاستلامات المثافلة العالم والقائلة القرار مهم على دوجة حالية من التعليد.

العديد من العمليات المعرفية يقوم بالتجهيز التبادل فلمعلومات من الأطنى اللاهل.
 رس الأطل المؤتف بشيا يرقر (الجهيز القائم على الشار من الأطنى في الأهل على المجمل المارة المؤتف المستحدث على المستحدر من المجلس المارة المن المرات الأهل على المرات الأهل من التباريخ المارة المرات ويصل المعلنات المعرفية ويصل مقات التباطأت من التجهيز مما يكونك والمستحدد المعرفية المعلى يسرحة التباطأت المعرفية المعلى يسرحة (علا مالة 2010).

ثموذج معالجة المعلومات

مقدمة النموذج

لسنوات عديدة ساد وهمين نموذج ممالجة المعلومات من خلال نظرية معالجة المعلومات، وانتشر في هذا النموذج شكل متزامن مع انتشار الكمبيوتر ونتيجة زيادة



فهمنا الذي تكوَّنَ من كالأت علمية متعددة العلوم العصبية، وعلم النفس المعرفي، وعلم. النفس التطوّري (Walf 2001).

أنظمة التخزين

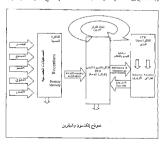
العندان تقوية معاطة الملومات بالذاكرة وخصوصاً عندما تؤج الكسون وشيقان 1968 التظرية بتموذج التخزين المحمد Mulli store للدكرة ومن خلال مذا التموذج عصرات الذاكرة من أما مشاركا في انساب لعملومات بن عنه الشية لخزين والشراهي

- الداكرة الحسية
- الذاكرة قصيرة المدى
- الذاكرة طريلة اللدى
- وانتي تقطلب عدة أنواع من المعالجة.
 الاتماء Attention
 - - -
 - التكرار Retrieved الاستراء Retrieved
- وبعد ثلاث سنوات من نسوذج إنكنسون وشيفرن قام باهل وهيتش بإدخال فكرة الذاكرة انعامنة وانتي هي مفصولة عن الذاكرة قصيرة المدى STM.
 - أما النياذج التي جاءت بعد إتكنسون وشيفرين فهي: (Solso. 2001).
- التوجِّد تحو مستوى المعالجة التي قدمها كريك والشائم على خصائص فيزيائية أو حسبة وعلى المعنى.
- نموذج تولفنيج 1972، الذي يقسم الذاكرة طويلة للذي إلى ذاكرة الأحداث. وذاكرة المعاني، والذاكرة الإجرائية.
- نموذج معالجة التوزيع الموازي: ويقترح أن نشاط عمل الذاكرة موزع عبر شبكات من الترابطات تتصل ببعضها البعض عن طريق النيورونات العصبية.

ويعتبر أتموذج إلكنسون وشيفرين هو الأنموذج الأصل والمرجع في تفسير الفاكرة لغاية الآن، وذلك للاسباب الثالية (1999) Bruming. etal.

يدما وال معتدماً من قبل بهيج الباستين والعارسين في تخصص عالم انتضر العرفي وعلم الأعصاب، حيث ما والت الأبحاث والدواسات وعقد المؤخرات تجري بهذا المخصوص. إن دواسة حالات من ناص أصيبوا بإصابات دعاغية قدمت أولة عملية لتظرية إنتورة والمصدد للملاكرة.

تفسيرها لنظرية التوضيع Localizatiot حيث تعتمد نظرية إنكنسون وشيغرين على أن كل عمل معرفي عمد بمكان معين ومن فسمن هذا الأهيال المعرفية اللذكرة، وهناك إثبانات تشير إلى أن الذاكرة متموضعة وأن لها مكان عمد في النماغ، كما في الشكل الثلق.



ائواع الذاكرة

تعرف الذائرة على أنها معالجة معرفية أسنسية والتي تسمع بالحصول والاحتفاظ بالمعلومات عن العالم وعبراتنا معه. ولا يسكن فصل الذائرة عن التعلّم، فالتعلّم هو اكتساب للمعلومات، والذائرة هي غزن غله المعنومات.

وبالرجوع إلى نموذج إنكسون وشيقرن وحسب تقسيمه فطيقات الذاكرة فإن لكل قسم خصائصه القائمة على السعة والفترة الزمنية والنسيان، والترميز (2001 -Solso. 2001) والأمواع هي:

الذاكرة العسية Sensory Memory

يشكل الذاكرة المسية ، وبرية هذا الشوذج ، فكل ما لدى الفاكرة بينا أكشيرات حسية من البياة ويتمثل هور المالمرة الخسية في أعدا الملومات الواردة المل المعالم من حلال المستقلات الحسية و تبقيلها ليها جأزه من الثانية إلى حين الخاذ قرار بها يمكن معله بها والعملية يمكن أن تتم عل النحو الثاني:



العملية تتم كالنالي شعاع من البيئة بدخل من القرنية ويشكل ذاكرة قصيرة جداً (ذاكرة بصرية an ioonic memory ويموم لمدة قصيرة جداً لا تزيد عن جزء من الثانية، وهذا أيضاً صحيح بالنسبة للمترارات الحسية الأخرى، الاستثناء الوحيده والمترارات المسمعي (conic) فإن حثالة بعض الأداة على أنه يدوم لمدى أطول قد تصل إن 20 ثانية . (COOM)

والسؤال هو: ما هو الغرض من هذه المثيرات السريعة التي تثير جهازنا العصبي؟ وكيف تترابط هذه مع قدرتنا على معالجة المعلومات؟!

1. قانون الاقتصاد Law of Parsimony

المنظلة الكثير من الشرات الحسية (بعربية مسعية ...) ألني تثير جهازانا العميني في المنظلة كان مسعية ...) ألني تثير جهازانا العميني في المنظلة كان مواجهة إلى المنظلة كان مواجهة إلى المنظلة كان مواجهة المنظلة الأوضائية وإلى والفي الملاومات غائر الناسية. وينافل فإن المنظلة المنظلة كان مواجهة كان المنظلة على المنظلة على المنظلة على المنظلة على المنظلة كان منظلة كان منظلة كان المنظلة على المنظلة على المنظلة كان منظلة كان المنظلة كان المنظلة

2. تصفية المثيرات الحسية

الشيرات الحسية البراردة إلى جهازنا العميي لا تأتي واحدة للو الأخرى بيجيد يمكن التصابل معهاء وإليا قالي مواسدة فعلالا جو من تالية فيؤة مدها فيضًا من المواجه المنها كاليا داخلة فيضًا من المواجه المنافرة لكل كالمواجه المهاد المنافرة المنافرة الكل المنافر مهما كاليا داخلة المنافرة ا

- كيف يقرر الدماغ بهاذا بحتفظ ومم يتخلص؟
- العوامل التي تؤثر في الدماغ بالانتباء إلى بعض المثيرات دون غيرها؟

من الاحساس (المدرات الحسمة) إلى الادراك

الإحساس هو التعرف الأولى على المشر، أما الإدراك فهو عملية تفسير ما نحسه (Solso. 2001). فنحن عندما نقرأ كتاب، أو نسمع موسيقي، أو نشم رائحة، أو نتذوق طعام... فإننا نقوم (بخرة) أكبر من عرد الإثارة الحسية، خرة بتم (معالجتها) من خلال سياق معرفتنا القبلية، فخيراتنا السابقة التي تعطى المعنى غانه المشرات الحسية البسيطة. أو العلاقة بين العالم الخارجي وعللنا الداخل، أو العلاقة بين العالم «الفيزيائي» وبين خبراتنا (عالمنا) النفسي فلرتبط مع هذه التغيرات.

للا فإن تفسم المثم ات (الاثارات الحسة) بتحدد بعاملهان

 إحساستا بالثم ابت (الطاقة) من خلال حها: نا الحسر و دماغنا. مع فتنا القبئية المخزنة في ذاكرتنا قبل حدوث هذه الجبرة.

لذا فإن فعمنا للعالم يكتند (أو يدمج) بالعلاقة بين ما تعرف وبين ما نحس

كل المعلومات التي تصعنا عبر المستقبلات الحسبة ترسل إلى منطقة الدماغ تسمى (ثلاموس)، - باستثناء الشم (الرائحة) - من هناك يتم ترزيعها إلى الجزء الخاص جا لمالجتها (السمع، والبصر، والتلوق، واللمس...)، إذاً من الفيد أن يذكر أن المعلومات التي تصلنا تلحب من المبتقبل الحسن الخاص جا إلى منطقة العالجة الخاصة جا في الدماغ

بغرض معالجتهان

- انظر المثال اثقاد.
- · ما مذا النم؟ 6 ماهذا الحف؟ ؟

الله. في هنا أن عملية الإنزاك لهذا المثير (البصري) تغيّرت بناءً على المعنى الذي تحمله سابقاً، وأعيننا منع تلتقه العبر، كما في الكامر إن ولكن ما ندركه بتأثر بالملر مات القبلية اللَّحْدُ لَمُ لِلسِّنَا (Wolf, 2001). ما يقوم به الدماغ عندما يتأثر بمنر ماه انقحص "شبكة المطومات العصبية لمديد ليقور ما إذا كانت هذه المعلومات الانتشاء ما لديه في الشبكة العصبية المعتزون، هذه التراوية بين (المذخات؛ 12 لديم من معلومات غزونة تسمى بـ التعرف عن النصطة (Solica 2001) Pattern Recognition

ايعوف الانتباه على أنه مقدار التركيز والجنهد العقلي الذي يعطيه الفرد للتعامل مع مثير حسى أو عقل؛ (Brinning 1999).

تنسن نعرف أن تدرة جهازنا العصبي عدوه في انتماس مع ملايين المترس الحسية مكارجية، وحتى لو أنه تم التعرف طليها، فإنه أيضاً لا يستطيع المداخل مع هدد كبير منها، الكل قدونا على معاطمها معدود و ويكون في أقصى فاطبيته عندما لكون كنها المدارسات اللهي تعر معاطبتها طمين تعرف هذا الجهازان ويفشل في العالجة اوا كانت هذه المعارضات أكثر من المارد ولا (2000) (2000)

. هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر في انتباهنا إلى مثيرات معينة دون غيرها. وقد أورد وولك (1999) في كتاب (Brain Matters) عدداً من هذه العوامل:

الجلدًا (همر المالوف) Noverly رهبي ما إذا كانت الخيرات الواردة المختلف عنها اعتدادًا عليه أي المتيرات هي المالوفة تشد التهدمة إيشكل فطري و ذلك من أصل البلداء كاستجماية غيرات جديدة في البينة. فإن أدمدتنا (مبرعة) للانتهاء للمشيرات غير المالوفة أكثر من (المعددة)

(مثلاً كلمة تحويلة في شارة سريع).

شدة الثير Intensity: فانصوت الأعلى، والضوء الأكثر لمعاناً يشد الانتباء. مثال ذلك في الإعلان ايتم رفع الصوت عند عرض الإعلانة. الحركة Movement: انتباهنا يترجه إلى الثيرات المتحركة (الإعلانات المتحركة تشد الانتباء أكثر من الإعلانات الثابتة).

ولكن الشكلة في مذه العناصر السابقة الؤثرة في الانتياء كيا هي، ويشير وولف (1999) كما يضاف الطاهرة بأن هناك بهل الدماغ البقري إلى تكوين المادته لنجئ دنية إلى الميرات الجديدة في التأثيرة للتحركة والمشديدة الإثارة ولكن ما إن تكررت حتى تصديح حرام أمان العادة، الخال بلط التعاما البياء

- إغلاق انضوء كإشارة لجلب انتباء الطلاب قد تعمل جيداً في المرة الأولى، ولكن مع الاستخداء الذكور قد لا سنجب الطلاب فا.
- الشيرات غير المألوفة، تكون غير مألوفة لبعض الوقت يتم نفقد قدرتها على ذلك.

ولكن هى تقع تحت رحمة نزوات عقولنا التي تقاوم الجمه الذي نبذله لجمله يرتخز على متير مام الجواب لا – كما يقول ورائف (Wolf. 1999) إن هناك عوامل أخرى تنوشر بقوة على الانتباه واستمراريته وهي:

المعنى والانتباء Meaning & Attention

- حدد لقائمي الأساسية في ذلك هي ما يسمى الرائد التناسب Pattern Rocogni- فيما والرائد التناسب Pattern Rocogni-الدى الدورة الرائح الله القدر الوجه إلى الدي الدام السيابة (الرائح وبين العلم المات السائرية المسجد بمجرد دعوطا إلى الدعاع الرائح بما إذا كانت تشكل بنطأ مالوطاليم أم لا الأواقات المثلك في ور الدعاع أن مشت الدرات ما إذا كان مناسبة علميل الرائح إلى المثالية، ويمكن أن تم هماية المفاتلة الماتية المفاتلة الماتية الماتية

- من الأدنى الأعلى (Bottom Up process)، أو
- من الأهل الأدني (Top down processing). مثلاً عندما نرى شماع صبادر
 من دراجة تارية فإننا سرعان ما تصرف عل أنها (دراجة نارية)، وكذلك عندما تقرأ
 نصاً (الثيرة تلملومائية) فإننا نعرف ما صيدور حوله النص ثم نذهب إلى التقاصيل.

القصل الثالث, ممالية العلومات

وقت المعالحة

تشير أبحاث اللدماغ (جنسز، 2001) إلى أن الرقت عنصر مهم جداً في التعابير وذلك أنه يصحب معاجلة الطاقة التي تصل إلى الدماغ بشكل واعي أو شعوري، للما فإنه يتعين على الطاقب أن اليمزج إلى المناحق، ويتخلق عن الاتداء اخارجي، فنحس لا ستطع أن تعالجها كلها بشكل واع.

موالله المستوحد وحالك الأنتياء متواصلة) ويسكن أن يقل الانتباء فللقرائض أو أداة متنفياً إذا كانت وحالك الانتباء متواصلة) ويسكن أن يقل الانتباء فلطائر جوءا الحقيقي مرتباء كانت فترات تركز (الانتباء متواصلة) وإداية فلط لفترة وقديرة قد تصل إلى (10 دقائق)، إن الكثير عا تتحلمه لا يسكن معاجلته على تحريري لائه يقدت بسرحة كبرياء جداد ويسن نحجته إلى وقت المباجدة فقد أجل تكون معنى حبنيه، فإننا في متابع المنافئي وقبل المنافق والمين من الحالي، فالمنافئ يقم توليده التأم أن المنافق وليس من الحالية فقد تحريرة تعداد تعديرة لمن أجل التعلم يرميخ أن يقطع (ينطق (ينطق) ويستان (المنافق) وينطق (التعلم يرميخ أن يقت بلحل التعلم يرميخ أن يقطع (التعلم يرميخ أن ينطق)

توفير وقت لمعالجة المعلومات بعد التعلم لكي تترسخ

إن حشو مزيد من المصورة في كل دقيقة أو الانتقال من تعلم إلى تعلم آخر، يودي إلى مدم حدوث انتعلم أو حفظ المعلومات. كثير من المعلمين يشكون من كرة إ واعادة لا يعلمونه وذلك بسبب حشو معلومات كثيرة جداً في آدمان الطلاب. يعتقد مقدار وقت العابقة الذي يجب أن يعطى للطلاب على صعورة المادة وخليقة للتعلم.

فتعلم مضمون اجديد وتقيل، لتعلمين مبتدئين قد ينطلب وقت معاينة من (5:2) دقائق كل (15-10) دقيقة، فير أن مراجعة مادة قديمة بالنسبة لمتعلمين مدرين بشكل حسن فد بتطلب دقيقة أن نحو ذلك كل (20) دقيقة. (Wolf. 1999). التوقعات مهمة في معلية الاتباءة فقي بداية الدرس فإن توضيح وعرض الغرض أر الهدف من الأشمئة الصفية مثلاً اليوم؛ سأوضح لكم كيف تجد انفكرة الرئيسة في فقرة.

العوامل المؤثرة عني الانتباه للمتعلم

نزيد اللامبالاد والأمنياء تجذب الانباد شدة 10 مقائق على الأنزل

تربب الدائب الداخلية غراب الاتباء لمنة 10 - 90 مقلة

اعداد القارات (الأرس)

المعلى الكثاريج المدايا البياة والعدادي دائية العمل لوحدة. تان مرفة بلغات ماك مسلة

مراحل الفياد الحب. الهيمان. وهكلة. للنجاح في الاختار فقط.

جلابة طلين سلية Vs.

تجهيل إنتطبه حيوياً، عائشياً، بدنياً مع الأثران، مواهبد منصولة عن عالم الوقع؛ تقاعل منطقعي، هماهمرد، عمل يحدده للتحلم. لردي داخل الفاعد...

(ملخص من جنسون 2001)

العاطفة و الانتياء Emotion & Attention

يرى و رقف (Wolf, 2001) أن «الداشقة توجّه الانتباء ، والانتباء بهرخه اتضعيه . و أن تقدما غيره بمسلبة مسح التبد للبيئة للجيافة دوراحظ ريفان بد غيرا المداد للملومات الراصلة إلي من أجيل أغيره منا بوطنة به وسايط حج جنيا ، وهذا ما بعدت من أجيا الماطانقة على يقد الشرو وانشوع ، وينتقيغ طوال السباع برخب التباه شيرات مهددة أو عفيضة أو يمكن أن تؤثر على يقاه الفرد ، وهنا ترسل الإنسارات إلى أماكين متعددة من المبدعة (والإجراف الالايمان المباطئة الشورية ، وهنا تبدعه ما أن كانت الإنسارات القانمة (مهددة) والإجرافات اللايمات الأجرية (Wolf, 2001) مع الكثيرات الانتبارات الانتفاقية

إن أدمغتما مصممما لإعطاء الانتباء ليس نقمط للمخاطر الفيزيائية في البينة وإنها أيضاً لتهديدات أخرى مثل: تعبيرات الرجه، أو الإنسارات الصادرة من لغة الجمسدة (Jeosen. 2001).

تطبيقات صفية

 قائمة التهديدات المحتملة للطلاب قائمة لامتناهية: عنف المدرسة، المدرسة، فقدان الامتيازات للدرسية، فقدان صديق، الاستفواء، الكليات الفظف، الإذلال، السخرية: التهكم، الحجر، الإحراج.

 التهديد وزار على نوصة التحلي بحث يصبح العلاب أقل قدرة عن فهم العلاقات بين
 المادة أو اكتشاف مستويات أقل من التنظيم – وتقتصر على حفظ حقاتي معروات.
 مصادر العقديد: هميشات من خارج العشف بمدينات من طلاب آخرين، هميدات من العلم

الذاكرة قصيرة المدى (الذاكرة العاملة) Short- Term Memory

لبس كل ما يتم من معالجة معظومات يتم بوعي conseious ولكن معظم ما يتم هر بدون وهي unconscious. فالدماغ يشكل دائم يتعامل مع المثيرات الحسية من العالم الحارجي بحيث يجمع ويضيف المعاوضات، ويطرح أن يتخلص من عند كبير منها، ويوجحه انتبادنا الواعمي إلى عدد محدود منها. في الشكل النائي – بيائل ما يتم في (الذاكرة قصيرة المدي):



ظاهيرات التي تم الاثياء ما يتم العامل معها يرعي في الفائدة العاملة والسهم المسلس من الماكرة الهميدة الذي يضر إلحاق إلى اعدال مطوعات قدمة من طال تم سترجامهم، (معطومات مسيرة دخت إلى المائزة الهميزة الذي (العاملة) ومعنومات جامت من الماكرة بعيدة الذي تم استرجامها والسهم (المتكوسر) يشكل (Gericovo) يشكل تفرئة على قرين المعلومات الذيرة ومنية أطول والتي تم التعامل معها يومي. والتحري 2004،

وقد أشار وواف (Wolf. 2001) أن الذاكرة قصيرة المدى تعوم لفترة قصيرة، أي الذاكرة العاملة تنبح لنا دمج المعلومات الجديدة التي دخلت بالمعلومات القبلية المخزونة. وحى يتم التعامل معها يشكل واع فإننا نحتاج (التفكير بياء والتحدث صهاء والتدرّن اللكرة العاملة بإصدالتاكم من بالم عزّنت دجيداً في الشرق بهيدة الملكونة للسهمة ومناذّ هرب 2014-2018 (ناز جي السلمات الفنائة التي تيثي الرضل في المل فإنها تمثث في الملكونة العاملة، وكذلك فقد يتم في الملكوة العاملة تشوط في عمليات موفية عالية على التنظيم والتنفيظة والشوب (الشرق) ويسو أن نظر الملكوة العاملة تمرط في عمليات موفية عالية مثل التنظيم والتنفيظة والشوب (الشرق) ويسو أن نظر الملكوة العاملة موجودة في مثل التنظيم والمناطقة والشوب (الشرق) ويسو أن نظر الملكوة العاملة موجودة في (2012 معادل المناذ إلى متعددة)، وهذا يعتبد على نوع المهنة التي تمعل طولية .

يحددات الذاكوة قصيرة الملى

إن حجم اللذي تفصيرة الدى وقدريا على معاجة المعترات اعتداء فيدن التعرب أو إدادة المدارعات الواسطة إلهاء أن بدن تحاصلته على الاشياء التعط إليها، فإن المعارفات ليمل في هذه اللذي المدة تراجع من 1-20 ثانية قطء الاقتم تهل المعارفات التي الإسلام المواسكة الوكارة الاسترات المنابع المدة التهاب بعد 18 ثانية فأي الذك أو ترابعا بعد المذارة الاستيم، عها حتى تكون تقادس منابعات بدائها ويذلك فإن صدأة الاستيماب لا تتهاء. معمة الذكرة المدارة (Working Memory Capacity)

من السابق المالكرة العالمة هر أصد الخاصيم المستقدين المتراضات النظرية للمرقبة منا هذه المسابق و المبابق (Eaddicley) أن الملكرة المعاملة فصم الترميزات لنجرة الحالي مؤشيرات الرفض الرامي الذي يركز كو شبه الانباء كا يري أن المسابق المركزة المالي من المسابق المسابق (Momodian Memory) أن يسم فيها الجواء كان المسابق المسابق المنظرة المسابق المنظرة (الكرة والمسابق (Momodian Memory) أن يسم فيها الجواء (الكريم (Momodian Memory) و (قبلية) (2000)

هناك بجموعة من العمليات التي تتم في الذاكرة العاملة، أولها أن يُوضع مصدر معلومات واحد في يؤرة الانتباه، أي أن يتم التركيز على معلومات محدة من المعلومات المترافرة في الموقف الراهن، والمعارمات التي يتم الذكير عليها هي تلك التي تتفق مع الأهداف التي يضمها الفرد لنفسه بوصفها أهدافاً برغب في تحقيقها عندما يترجحه لحل الممكلة (MoBireo 2001).

يلي العملية السابقة عملية انتفسيل (elaboration) والتي تحكن الذره من ربط للملومات الجليونية بالملومات التي زيده من حراته السابقة و اعتاج مقد العملية إلى جهيز علي واخ لإحداث مسابقة الربطة أنها تقوم الماذاتية اعتمالية بعملية الاستدعاء والتشكر من الملكرية لللي يقالم (Remastina & Stein)

ويقسر يادي صبل الملكرة العاملة من خلال مكونانها فيشير إلى أن مداء اللماكرة تتكون من هنده من المكونات الشرعية، ويرى أن نظام الملكرة العاملة يتفاعل مع المذاكرة القصرة الملدي من خلال المكونات الغرعية الثالية للملكرة القصرة المدى.

الحلفة المسرتين (Phonological Loop) وهي الجزء السورل من التخزين المؤخد للمعرمات التأفيقية غزر هذه المعرامات في تلخون المسري لفرّة عدودة لا تعجاوز الثانيتين، وهي قابلة للإضميحلال إذا لم يتم تسميعها، أي يحدث الاحتفاظ بالقردات من علاق مماية التلفق الصرق لغار (Maddele) (1997)

اللوسة البصرية المكانية (Visuospatial Skeebpad) وهي الجزء المسؤول عن تخرين المعنومات البصرية والمعلومات الكانية لفترة قصيرة، وتؤدي دوراً رئيساً في إنتاج التخيلات المقلية ومعالجتها (Haddeley, 1997).

تمددت الأسباليب التي استخدمت تقياس سعة اللاكرة العاملة باسكال ليوني (Mesocal Acone) للتي قدّم نظرة المشخلات البادية (Mesocal Acone)، التي تشخّمت الاستاسان اللي استقر الله المستقرة القائل المواقعة الفائلية و فسعت من أجل تقسير القروق الفروة بين الأواد في الأداء على الحيات للعرفية و قد معت التقرير بين القرود أو المواقعة المعارفية و قد معت التقرير بين القرود أو المواقعة المعارفية المواقعة المعارفية المعارف ريخص كل واحد من هذه الشدخات بمسترى أو تعظم من المصليات العقلية ليشير الشخل المعرفي (Cognitive operators) إلى المرقد العليبية الخدمية ميترى بحرار فقطه دريشير يتمام مع القضايا والشكلات النظامية والمؤلف المناف التقافية التي يقوم القرد بإجرابها معاسمة المامور المنافق المنافق المنافق المنافقة ويشير الشخل العقل (Montal-operator) إلى سعة المامور المنافق المنافق بقائل عبد المخطفات الشدعة أثناء الأداء على الخيبات المعرفية (Cognitive من الخيبات المعرفية المعرفية المعرفية المعرفية (Cognitive Administration)

يتنسخ من انتدم أن سعة المناكزة العاملة ذات أثر في حل المشكلات، لأن المناكزة، العاملة عن المتحال المترض أن تنم فيها المناطبات والميترض أن تكون المناطبات المناصرة للمناجلة في سالة نشاط حتى يتم استخدامية وتوظيفها، وهو ما قد يكون ضويقاً أو قبل

ويعنف بادي الذاكرة العاملة على أنها نظام تفيد مركزي (Central executive) عمدود السعة ويقوم أبها. (aystem عمدود السعة ويقوم يمهات التنسيق بين أداءات النظام المعرفي، ويقوم أبها.) محفظ الملم مات أثناء مهاختها، أثناء أحداد عمليات الماباة لمعلم مات أخرى.

ريشير بادل إلى الفقد الركزي هو نشورك من تنبيق الأنشطة في الطاب المرأن ومن تكافئل المقرمات في الطائبين القرمون الأفرانية، فيس فقت فحسب بن يقرم يتخصيص جزء من مصاوره في زيادة مقدار المعارضات المحدولة في مقدين التنفيزين فلفلة ليكري عند بنارة من اللاكرة الماملة، وتشيير واحد (womene) إلى أمريز دوام فما التكون في مسابق الاستيمات القراري إلا إن المقد المركزي يقرم بمعليين أثماء الاستيمات القراني الأولى تقدل المامونات عبر التمامة بالبشاء ترسيطها، والتاتية قديت المعارضات ذات المنابقة

وقد ينفرع من نظام اللوحة البصرية المكانية أنظمة أكثر تخصيصاً. فنظام المدالجة البصرية يتضمن أنظمة تختص باللون، وأخرى تختص بالشكل، وأخرى تختص بالموقع، وهر الأمر الذي لم ينفه بادني. يشير مفهوم الذّائرة العاملة إلى العلومات التي تكون نشطة في زمن معين، ويُقصد بالمطومات النشطة تلك التي تم تختيفها في الداكرة و أقضع للمعالجة حالياً، وحتى تبقى هذه المعلومات في حالة نشاط ليجب توظيفها في الما لجات المعرفية (Eyeenek: 2000).

تكن مثلاً تعني يستيبه الشاكرة العاملة؟ تقوم اطراس يقال وتسجيل الحصائص التبدياتية للمؤرز الشكل المجهد الذي المدينة المواثق والرساط الى القائرة العاملة والمبدئ المبادئ ويبنا المسبية المائزة العاملة في المساف تصربات لما الخصائص حيث تصنعن عميلة التصرب المستدة المسافرة المسافرة المسافرة المرافزة المرافزة المرافزة والموافرة في المائزة المؤردة في المرافزة والموافرة الى المخطفات ذات العلاقة والموافرة في المائزة المؤردة الى المخطفات ذات العلاقة والموافرة المؤردة ا

فالتنشيط يعني أن الفرد محكّن من الوصول إلى الخططات ذات العلاقة بالمهمة، ويعني أن تكون هذه المخططات قابلة للتوظيف أثناء الأداء على المهمة؛ لأابها أصبحت التمثيلات الراهنة التي تعمل عليها الفاكرة العاملة.

أما مصادر تفيلات الذكارة العاملة فهي الحواس من خلال صبابات (خور ثما باضافة المسابات (خور ثما باضافة المسابات (خور ثما باضافة المتحدد المسابات المس

ررهم أحمية المناكرة العاملة في مسئيات العالمية في أنجاز المسئيات المرقدة الأألبان رحسيب ما يراة البناخون عدودة السمال السمة لأن الأفراد يعتبيون لبعض الثيرات التي يتعرضون فنه وليس بأحيط القيرات ولي هذا شهداً تقيد الدراسات أن معدل إنتاج التيانيات الذي تقوم أقطعة الاوراك الحسية

القصل الثالثء معالجة العلومات

مدوده حلمه الميزو الملكاري المداملة الشكل قطبية هامة في عال البيحث في المداكرة والتفكيرة لأن هذا يعني أن النفط المركزي تأميد السمعة، وهر سايطيق على عدد العسابات والممالجات التي تقصيد المصيدة على المركزي المركزية على المركزية المركزية المركزية المركزية المركزية المركزية المركزية الم المسابقة المركزية المسابقة المركزية المركزي

يرة ب من حقيقة أن الدعة معرودة أن معد الملحات التي تصديل إلى من الملحات التي تصديل إلى وقت قدم في السياد النظام المعدود المعد

وهذا يدفع الأداد للقيام بيعض الإهرامات كي يتم تخفيف العب من المذاكرة المناطقة ويشكنوا من أداء المهامة المعرفية بمناطق مشكل قد يلجأون إلى تجميع عدد من المفردات في حرجة تشكل بناءاً معرفية واحداً، وقد يلجأون إلى استخدام معادل عدارجية كالأوراق والأفلام لتسجيل للمحتظات التاء أداء المهاب المعرفية بيدف مترز مصادر هدا المشكرة من مصادر أخرى في إنشارات المهابلة المناشية (2010-2018) (2014)

ويزداد العب، عن مصادر الماكنرة العاملة في حال زيادة صعوبة المهمة، لأن للشكلات المقدة تولد أمدافاً فرعية معددة وينائل معددة بجب أن تبقى في الشاكرة ويجب أن تك ن قالمة لك ظف (Fransford & Stein, 1997).

وعل أهمية دور سعة الذاكرة العالية في المعاجلة، إلا أن الأفراد من ذري الذاكرة العاملة المؤسسة بنشي أن يتمتموا بقدوة هالية على تطبيم مصادر الذاكرة العاملية، وإلزالة أي تشويش ينشأ بسبب كثرة المعاومات المستحضرة، التي قد تكون سبباً في إعاقة وطاقت علمة الذاكرة

وقد نجد في وجهة نظر أندرسون تفسيراً لما يجدث في الذاكرة العاملة، فهو يرى أن المخطط العقوم تمثيل يمكن الفرد من التعرف على المنبهات الحسية، والأداء عليها، فهو تمثيل للمحارف المستقد للإثناء والأحداث، وتكدن أحمية للمنطقة في أمينيال القهوم في أطل للمحارف المستقد الما الكليمة الما الكليمة الما الكليمة المستقدات هو مصنى المائية المستقدات المس

وحسب ما يرى الدرسون قديق اللنادة المطويلة للذي من التاليزات في نعطين:
التغيير، والمشيل المسكن في المناط السكين كيفند من الدائية في المناطس المشاورة المطلوبة في المناطس المشاورة المطلوبة في المناطس معرض مرتبطة على مطهو أحمر والملاوم المشاورة ويوضيك من القرد النهاء المساورة المناطقة المناطقة

وهذا بزيد في كفاءة الذاكرة العاملة، ويجعل الإفادة من التفاصيل الإدراكية أكبر، ويكون غير مرهق للذاكرة العاملة.

إن التوضيح انسابق يشير إلى أن الأفراد من ذوي السعة العالية، يمكنهم أن يستبعدوا المند إن غير ذات العلاقة بالمهمة، وهم ما يبته دراسة ماركوفتو وديون حيث أظهرت

اللمثل الثالثء معافيتة المقومات

تتانجهما أن السمة العالية للذاكرة العاملة غنج التداخل المسبب عن هذه المتبرات. وأن السمة العالية تمكن الفرد من استبعاد المتبرات غير المتعلقة بالمهمة دون صعوبات (Markovis & Doyon, 2004).

أما الآلية ألتي يتم بها "ستيحاد منا المخصطات فيرى كوران (Cownor) أن متأت جزءاً أكثر مرتزية في الملاتية المناف من الكتربية والماملة من المحافظة من المنافزة العاملة من المحافظة المحافظة المحافظة المحافظة المحافظة المحافظة المحافظة المحافظة المحافظة من المحافظة من المحافظة المحافظة المحافظة المحافظة من المحافظة من المحافظة المحافظة المحافظة من المحافظة المح

بالإضافة لما تقدّم فإن اللاكرة العاملة ها دور في تنوّج وتغيير المقاهيم في اللاكرة بعيدة المدى، وهذا التغير والتنوّج يحدث بحسب معالجة وتناول على الفاهير في هذه اللاكرة.

تتأثر الذاكرة العاملة بعدد من العوامل مثل

- المعالجة التفصيلية؛ إذ تكون كفاءة نظام الذاكرة أهل إذا كانت المهمة تُعالج معالجة تقصيلية؛ لأن التفصيل يقوي الروايط بين العناصر التي تتشكل منها المعلومات، فتصبح أكثر مقاومة للنسيان.
- انوع التعليم عرضياً أم قصدياً فالتعلم الفصدي يكون عند الأهداف، ومهاته ذات بناء يتطلب تنشيط مقصود للذاكرة العاملة، وفيه يتم توجيه الفرد بالحياء اداه معرفي ما.
- مدى أهمية الأحداث لأنها ترتبط بالفرد انفعالياً وقد يصاحبها الآلم أو الفرح فتبغى تمثلة ف الفاك ة
- السياق والموقع الذي حدث فيه الموقف المشكل فقد يميل الفرد لتذكر حدث ما؛ لأنه ارتبط بمكان مشهور، أو لأنه كان مترامناً مع حدث ضخم (Anderson, 1995).

التمامات حديثة في منم النفس العرفي

هناك موامل أخرى ذات تأثير في سمة اللذي و الماملة، فهذه السمة تخفيم لتأثيرات المسرواة تخفض مع تقائم المعر، وقد تأثير بعض مكوناتها قصيح آثار تضاءت تقد المارت درسة غاناتا ربيرط إلى إن الملاكر : الماملة اللمقلية تتراجع عند كبار السن (Wanata &).

وأخرراً تُجترا إلى أنا الملكارة المائة تتمامل من حيث انتخابة والإنتاج مع حقائق ومقاميم متداولة بين الأنواد (معرفة ولالية)، ومهارات ومانات (معرفة إجرائية)، وأحدث شخصية خاصة بالمقرد وأنه (Scharenz 2000)، فهي تتمامل مع جميع الشكال المقرد وتسبيع وإعطائها الطبيرات والدلالات التركي فابلة للرافيلية والاستخدام، الأمر الذي يعجلها هذه الأهمة بالنبية للمسلبات المقابلة والمرادية (Rom. 2004).

من المستحيل تقريباً معابلة شطيل من التلكير معاً بنفس الوقت، خاصة إذا س تم استخدام نفس االقداد؛ فمبتلاً تتجذّت في النافون وتنافى رسالة سمعية من شخص آخر، فعن الأسهل أن تكون الرسالة الثانية بصرية». (2001-90).

المحكن عمل شبيه في نفس الوقت إذا ما كانت إحداهما أصبحت عملية أر توماتيكية تلقائية « مثلاً الفرامة» والاستيعاب إذا كانت الذاكرة قد أصبحت تلقائية. (Solau. 2001)

> سعة اللـاكرة كم المعلومات يستنطيع الفرد أن يعالجبها في اللـاكرة العاملة بشكل واع؟

تتراوح قدرة الفرد على معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة (استقبال المعلومات) إلى 7 مقاطع (+-2). وهذه متغيرة يتغير العمر فعثلاً الطفل

(2) رقم (÷.2-)	(5 سنوات) يمكن إعادة	عمو
(3) رقم (+.3-)	(7 سنوات)	
(4) رقم (+.4-)	(11 سنة)	
(7) رقم (−.7-)	(13 سنة)	

اللميل الثالث، معالجة العلومات

كنف بمكن التغلب على عدودية الذاكرة قصيرة المدي؟

يمكن التغلب على هذه المحدودية للذاكرة قصيرة الذى من خلال أستراتيجية التجميع، إن تجميع المعلومات في فقة أو تصنيف يمكن اعتباره أيضاً إحدى الإستراتيجيات تحمد المذ بنت chucking.

«إحدى الفروق الهامة بين الشخص الحبير والمبتدئ هي أن الأول لنديه استراتيجيات التنظيم المعلومات في وحدات كبيرة ذات معنى، بينها المبتدئ «فير الحبير» يتعامل مع المثل مات كأجزاء منشصلة تمنع دلة عن معضها المحق » (2001، 2001)

المدونات فاجراء منطقعه العروف من بعضها البنائي المحاملة ولكن استطيع زيادة فنحن لا استطيع زيادة عند وحدات سعة الذاكرة العاملة ولكن استطيع زيادة

عدد وحدات التجميع chunking من خلال إعادة تنظيم المعلومات، وبالتالي يمكن زيادة المعلومات التي يمكن تخزينها في كل وحدة من وحدات التجميع.

تطبيتات صفية

 معرفة كيف تترابط المعلومات بعضها ببعض في وحدات أو تصنيفات ذات معنى بشكل علاقة بارزة في عملية التعلم، ويتبح لنا التعامل مع المعنومات أكبر وأكبر.

 إحدى المشاكل التي يقع بها انتخام عندما بحاول تعليم في " لنظلاب هو أن يراء متر إبطأ لذيه قد لا يراء المتعلم بضم الطويقة إن تعريف الطالب كيف تترابط الأشياء، وكيف تنتظر المعلومات مع بعضها البعض «connections».

 وأنه من المهم أن تعطى الفرصة للطلاب التنظيم المعلومات والعلاقات بين المعلومات، بأنفسهم.

 تكرار المعلومات (نسميع أو إظهار) Rote Rehearsal هناك عدة طرق التكرار أو إعادة الثمون على المعلومات أو المهارات. منها:

. انتعام بالتكرار (انتدرّب للحفظ) التسميع Rote Rehearsal

يتضمن إعادة أو تكرار المعلومات مرة تلو الأخرى، (هذا ما نستخدم عادة عندما تفذكر رقم تلفو ن مثلاً) - وهذا أيضاً ما نستجمله عندما تشرب على الفادة وراجق أو طباعة ا

- الحفظ بالتكرار أكثر فاعلية في تعلم إجراء معين (مهارة أو عادة) منه في تذكر رقح تلفون مثلاً (إن من السهل معرفة لماذا يكون التكرار أساسياً في تشكيل روابط عصبية في المهارات أو العادات ويصافحا إلى مرحلة التلقائية (مستوى انتقافية) (Wotr. 2001).
 - سياقة سيارة دون إعطاء انتباه واعي شديد.
- أو قراءة نص يغرض المعنى دون إعطاء انتباء واهي شديد للمغردات والحروف (البيرعة والدقة).
 - تطبيقات صفية: القراءة (decoding)، الكتابة، الإجراءات، العمليات الرياضية
 الأساسية...

استراتيجيات التدرّب للمعنى Elaborative Rehearsal

معظم انتمام الصفي يقع ضمن ذائرة المقال، حيث أن انتخام بالتكوار لا يشكل طريقة المائد التدوي من التحام الجنديد. حفظ مني تلفة بالقادرين عالاً فقد يجعل مقالب يكتب مني الكاممة في اختيار ماء ولكن كل معلم يعرف أن الطالب إلا ما سأل من المنى بعد السبوع في من الثاهر أن يكون قادراً من الثاقر هذا يطفق كذلك على حفظ حيث غاربها أن إدمادة كيميائية...ا، خلة النوع من التعلم يؤن استراتيجيات التعرب للمنى من أكثر فعالية.

استراتيجيات النفرتب للمحنى تنفسمن مجالاً واسعاً لاستراتيجيات تعليمية متنوعة. هذه الاستراتيجيات تتسجع المتعلم للتوسع روبط وتنظيم المعلومات بشكل يعرّز نعدة المتعلم على جعل المعلومات أكثر معني له ويزيد من تعدرته على الاحتفاظ بها.

لماذا تعتبر استراتيجيات التدرّب للمعنى أكثر فاهلية من التدرّب للحفظ (التكرار) هذا الدوع من المعلومات؟

إنه من حسن الحفظ أن الذماغ يقوم بعملية تمحيص (يتختر) نكل هذه المشيرات الحسية و سنتار أو يستقي منها الاكتر مناسبة أو معنى. فالمعلومات ذات المعنى والتي تقرابط مع شبكة معنوماتذا المنزنة لدبها الفرصة للبقاء أو الاحتفاظ بها أكثر من المعلومات الأعمرى فالدماغ ينظم المملومات على شكل نيتوورك (شيكة)، قاماً كيا تنتظم الكتب في المكبة حسب تصنيف معرّن – ماذا لو طلب منك البحث عن كتاب في مكتبة ننتظم الكتب فيها يرتريب عشواهي، كم من الوقت تعتاج لإيجاد الكتاب؟

تطبيقات تربوية لجعل المعلومات ذات معنى

- عمل روابط أو مقارئات بين الفاهيم الجديفة (التعلم الجديد) مع مفاهيم أو تعلم سابق (يمكن عمل ذلك باستخدام المقارئات، المجاز...) فمثلاً: تعليم مفهوم الخطوط المتوازية بمكن ربطه بخطوط سكة حديد الشبابيك، الأبراب.
 - إقامة روابط بين المعلومات: يمكن تدريب الطلاب عملي بعض استراتيجبات
- مساعدات الذاكرة Mnemonics والتي يمكن استخدامها عندما يكون من الصعب إعاد المعنى في المعنى مات القدمة (من مثل تذكر مراحل انقسام الخليف..).
- الإشعالات والاحتفاظ بالمعار مات (Jenson, 1999): الانتمالات تؤثر بقوة على
 ما إذا كان المعارغ سيركه التباهد للمعلومات أم لا. المعاملة يستجيب بدم ها كبيرة.
 المسلومات ويتعامل معها، ومن جهة أعرى فإننا كذلك تذكر المعلومات التي تترابط مع مشاهر أو إنشالات جهزة:
- المعلمون يحتاجون إلى معرفة القوة والأثر السحري الذي تفعله الجوائب الانفعالية في
 زيادة الاحتفاظ بالمعلومات على سبيل الثال: (Merzano. 2000).
- الأنشطة التعليمية التي تنضمن لعباً للادوار أو أداة تشلياً تعزز التعلم وتقيم روابط انفعالية تعزز انتعلم (أكثر طبعاً من استخدام أوراق العمل).
- الفعالية تعزز التعلم (اكتو طبعا من استخدام اوراق العمل). الأنشطة التعليمية التي تنطلب حل مشكلات حقيقية في افية هي طريقة أخرى لرفع مستوى الدافعية وإقامة مشاعر طبية حول التعلم (مشاريم انتعلم الخدمي مثلاً).

الذاكرة طويلة المدى LTM

الذاكرة طويلة العدى LTM (نظام تخزين المعلومات في الدماغ)

ما إن يذكر أحدهم أمامك كلمة المستشفى؛ فإنك سرعان ما تشعر أنك تشم رائحة ترتبط بلذك المكان. أو أن تقابل السخصاً، ما سرعان ما تذكر أنه كان معك في المدرسة الثانوية. أو أن تركب فدراجة بعد انقطاع طويل فإنك سرعات ما تعود إلى توادعها... إناك يعين تمان تسأل نفسك كوف حدث ذلك؟ إن ذلك بعود في الفعل إلى الذاكر وبعيدة المدى المي تحفظ بيانية داخيرات لمقود طوية. أم الانادة عاصلية خلفة للمطوية. أم الانادة عاصلية خلفة للمطوية.

الملاكرة بعدلة للدى همي الجزء الأعير من تعواج معاجة الطومات عند العارفة اللاكرة بعدلة الطومات عند العارفة اللاكرة بعدة المارفة المساوية المارفة المساوية المارفة المساوية المارفة الم

أنواع التخزين في الذاكرة بعيدة المدي

يمكن ترميز معلومات الماثرة فصيرة المدى بشكل أكثر دواماً واستمراراً من طريل وإدخال ملد المعلومات إلى الدائرة طويلة المدى، وتستطيع المذاكرة طويلة المدى الاستغاط يكتبية غير محددة من المعلومات لغترات زمية طويلة ويلاحظ أن المعلومات الموجودة في المذاكرة طويلة المدى تعتبر معلومات للترام عشى (الحارش، 2001)

الذائرة طويلة المدى تحتر معفومات ذات معنى (الحارثي، 2001). إن المعلومات المعاورية المسلمات المعاورية (التداعل) من العلومات المعاورية في الذائرة بالمعلومات أو المستملات الجارية (التداعل) من العلومات المعاورية في الذائرة تصبرة المدى، فخمي

حين عمرض معلومات الذكارة قصيرة الذي لل الشوء أر الاضمحالات والصباغ شيجة الإيراض ، فإن اللذارة طويلة الذي يعالج المعلومات الجديدة والحرّب دون أن تفرأ كالتيرات ومراتبكية على المطرمات المؤترة بينكال أربي معرضة ان تقطيع بحيث تأخذ أشكالاً يعدل يجرو ، هذا المعلومات المرتزة إشكال أربي معرضة ان تقطيع بحيث تأخذ أشكالاً يمكن الاحتفاظ بالذي وتربية طويلة الاربياري 1998.

للصل الثالث، معالجة العلومات

عادة ما ينتكر في أن الداكرة تنضمن عملية واحدة في التخوين ولكتها في الحليفة تنضمن أكثر من نوع من طرق التخوين في هذه الذاكرة من ثم تفسيمها إلى ذاكرتين ويسيين إيتم التخوين في كل واحدة منها يطرق غنافة، كون كل واحدة منها نقع في منطقة غنافة عن الأخرى في جهازنا العصبي»، وكل فاكرة منها تقسم إلى قسمين أيضاً (انظر الشكرا).

1. الذاكرة الإجراثية: المهارات والأعيال الروثينية Priming.

2. الذاكرة التقريرية: ذاكرة العان، وذاكرة الأحداث.



الاستراتيجينات التربوية التي يمكن استخدامها للحفاظ على المعلومات لمدة أطول ولكن بتم استرجاعها. بتم استخدام

المنظمات الرسومية Graphic Organiza ، وهي وسيلة تعاديمية تستخدم الرسومات لرسم نحارظة دمية للفكرة انساعد هذه الوسيلة في تلكر الأكار وتوصيلها إلى المسار المنسب علن العلم مات في الذات : عما مساعد الكارمنا على تذكر الملك هات.

طال: أكتب الفكرة أو المقبوم في وسط الصفحة ارسم حوله شكادً بالطريقة التي فراها مناسبة، ثم ارسم خطأ من أحد الحراف الشكل مستخدماً الخط نفسه. اكتب كلمة تصف الفكرة أو تزيدها، أرسم عنده شكارًا ورمواً ليستل ذلك الوصف.

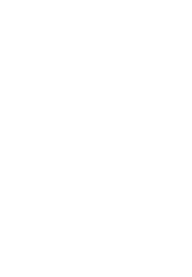
- تعليم الأقران: ليناه الملاقات الاجتاعية بين الأفراد، إن هذا الممل يمنحهم الفرصة تتكرين معنى الموضوع الذي يتعلمونه ولتقويم مدى إثقابهم للهادة العلمية كما يعطيهم الذرصة لدعمة أ، منتصر المدفرة.
- التساؤل: إن إعطاء الطلبة فرصة لطرح الأستلة، وإجابتهم عليها تعد من الاستراتيجيات الفعالة لاستتارة الذاكرة. وخصوصاً الأسئلة المفتوحة وطرح مشاكل مفتوحة.
- التلخيص: -بيت تضم هذه المهارة وانتطبيق والتحليل والتركي، فالتخليص كمنة أو
 الفكرة تحتملة معينة تساعد في تليت المعلومة في الذاكرة وتكوارها من هدة أشخاص بساهد في تليت المعلومات بالذكرة.
 - التمثيل ولعب الدور
- الثناظرات: وذلك حسب طبيعة المادة المعطانة لأن ذلك ينطلب منهم فهم المعلومات وتعليلها ثم عرضها تما يتبت تلك المعلومات في مسار الذاكرة.
- تكوين الخط الزمني: خاصة في مادة التاريخ وموضوعات الجيونوجيا لإنجاد علاقات منطقية.
- قليات الاستذكار Minemonic Devices: مثل تكوين كلمة من الحروف الأول لبعض انصدهالتحات من أجل سرعة تذكرها، كما يسكن تظيم المعلومات في كلام موزونا، وقد بهنت أيمات الدماغ أنه مولع بعضظ كثير من المعاومات في شعو منظوم وموزون.



الانتباه الانتباه الانتباه الفصل الرابع - عرب دسترب • عرب دسترب • نبذة توبيد من الانتباء • معرب المراب المرابذ في منتبه

أخوام الانتباه
 خطريات الانتباه
 تشتت الانتباه

4



4

الانتياه

الانتباه Attention

قدر أحيراً الإنجاز إلى المساوية المساوية التي تقعيد وراً مها أي جاة القرو در حيث قدرت في الإنسال الباقية المساوية والتي تكميل أن العنوان المستهدات المستهدات المستهدات المستهدات المستهدات المستهدات المستهدات والتقوي مع المساوية والتي المستهدات المستوكية التي تكون مسهدات المستهدات المستوكية التي تقلقات المستهدات المستوكية التي تقلقات المستهدات المستوكية التي تقلق من المراد المستوكية التي تقلقات المستوكية المستوكية التي المستوكية المستوكية المستوكية المستوكية المستوكية التي المستوكية المست

ويشير الانتباء إلى مجموعة من المعلنات الناخلية غير القناهرة وغير الخاضعة المداخطة خليس من السهل أن يخسم الانتباء المرق للملاحظة المهاشرة الانه يحدث واعتبائية مع خلك بمنكن الخسطح العمليات المعرفية التحيي²⁰ إلى التحليل العلمي، فهالفا المتقاد برجود تطلق بين العمليات المستقرة والطواهر القابلة تلملاحقة (ARAPORE).

ويشمل الانتباء الفاهيم المعرفية والسلوكية معاً، فالانتباء يحدد وبدرس من خلال أقمال واستجابات صريحة ونوعية (مثل انتوججه اللحني نحو شيء معين) ودراسة المتغيرات والحلالات انوظيفية التي تؤدي وظائفها للسيطرة على هذه السلوكيات، ويمكن نقيم

⁽¹⁾ العمليات العرفية التحية مثل تولد الاختيارات الفنسية كمهمنة الأده المتواصل ١٩٦٦ وتصوير امرابين المقاطبي الوطبني العMR وهذه التال تتناج معرجة فابلة المقياس مثل الأداء في الاختيار الأول وصوراً استناط الدماغ

للميل الرابع، الانتباء

هذا السلوك الانتباهي الصريح وذلك بملاحظة الفرد وهو يتفاهل مع بيئته أو بصورة غير مباشرة من خلال مطالبة الأشخاص الأخربين نلألوفين للفرد أن يقرر حدوث سلوك الاشاء (Waner. 2000).

إذ أحد المعرفة يتحدو المافقة الاستيمانية للانتياء أحد جوانب فهم عسليات الالتياه. الماؤكسان أن توقع من الأطفال علم الانتياء يصوره التعالية الالتيام الانتقابي كرفته تشعيل المعرفة بشاءً الالتياء الأداء وظيفين عامين ما التطليم الذاتي السارك الانتياء والاستدلال عن ضريا إدراكية أن لمنوط لذي الشخص الأخر (1988-1980)

ويرى كارول أن الأنتياء هو المكون أو العملية التي تنشأ عن نوقعات الفرد النمط وعدد الثيرات الطلاية أي المقارب إهدادها وتجهيزها تعزل أداء النرد لمهمة ما، فالانتهاء وفقاً أمام الرأي يُهد من الكونات المعرفية للذكاء المستعملة بالاستجباية على أستنة الافتداء العالم.

في حين بيئت سترنيزم؛ أن ترزيع الانتباه يقع ضمن عملية ما بعد أو ما رواه المعليات تكرفية (Comition Cognition) وتستتيح من ثلاثاء الإنساني، قيا من صديلة عشلية دكية إلا ويُشكل الانتباء فيها يجرع الأساس، فإننا تكوّن معارفنا عن العالم من خلال التباعات لنصارات الموجودة في البهتة والمثلك يمكننا التمييز الإنوالد الواحق ميذه المثلوث أو المرافق (اللهقري) (1993).

تعريفات الائتباه

تعندت تعريفات الالتياه يحسب وجهات النظر فقد ورد تعريف الالتياه عبد (ابن منظور ١٩٧٦) بأنه فص (آيه) ومنها (نيه) أي قطنه أو تَطِين، وقال بعضهم: آبه للشيء نسبه ثم تقطن نه.

 وعرف ولسون و آخرون (Wilson & others. 1979) الانتباء عو الاستجابة المركزة والموجهة نحو دثير معين يهم الغرد والنبي بحدث في أثنائها معظم التعلم وبيمري تقزيته في الذاكرة إلى حين الحاجة.

- وجاء تعريف الانتباء في قلمومي أوكسفورد (Oxford. 1998) بأنه تركيز المذهن على خيء ما ذي معنى أو تفكير معيّن بهدف القيام بقعل ماء ومراعاة حاجبات الآخرين ورضابتهم بصورة تعاطفية.
- وجاء تعريفه بأنه فعل يدل على الاستغراق في التفكير (Webester. 1999) وعرفته داندون 2000، هم مصفاة لتصفية المال مات عند نفاط غيلقة في عملية الإدراك.
- وعرفه شنك (Schunk, 2000) أنه حالة من التركيز على شيء ما. كما يشير إلى سعة الممائحة والقدرة عليها ضمن جزء من الوقت للمثيرات والنشاطات. وقد ركزت
 - المحاجه والهدرة عليه طبيع جزء عن الرحم تتحيرات والمساحات. والساحات. الأبحاث اخديثة على الانتباء الإدراكي (الانتقائي).

ويتضبح من خلال استمراض التمريفات السابقة، أن الانتباء من (وجهة نظر معرفية) اختيار، واستحداد الاجوزات، وهو طاقة عقلية أن ذهنية تستدعي التركيز، وأنه استراتيجية ومصفاة من وجهة نظر معالجة العلومات.

نبذة تاريخية عن الانتباه

للد أكد القلاصة المراقبة المواتيون على أن الإنسان مو خائض مطلال ينطوي الشامة على يؤرج أمراع هي: المرقبة الإراقبة الانسان فقد ما طور جهنون ((1787) مراشا الانتهاء من محرل الحرب المرقب مطلح أن المواتية معند عادراً أكد يشاما عالي بحرب مب ينا ينظرون التي يمانات خاصة كان إذا معد اليول زاه عدد الأحطاء ومقد كانت البقايات الأولى تقديرات التي يمانات خاصة كانها في الفلكي السيكولوني، وفي مام (1899) أمارا الوت إلى أن الانتهاء من سعو وضرح الشعور، وذكرة على دراسة القدرا عن النجل يوصفيا

ثم جاء بعد، كالنون (1884) في محاولة لقياس انقدرات العقلية الحسية، وقد بين من خلال تجاريه أن هناك (17) قدرة غنافة لذي الإنسان مكن قياسها.

ثم جاء تنشر (1922) إذ أشار إلى أن العمليات الأولية للشعور تبنى على الضكير. للنطقي وموضحاً أن للاثنياء علاقة تميزة بالخبرة الحسية، وهذا ما أكده بيمس إذ قال ^وإن التأثيرات الآتياء للاثنياء، تجعلنا ندرك، ولفهم، ونسيز، وتفاكر بصورة أفضل. وفي العقود الأولى من الفرن العشرين، بدأ الاعتباء الفعلي بدراسة مستويات الاتباء وذلك من خلان الأعيال التي قام بها العام الصويري بالسيوري (1998) و (1998) ولي شهدت الشيارت اللاحقة لما قرة ورو هامي المواضعة السنول وقاسيم، كان المواضعة السلوكية التي تحملت المعدايات المقابلة بشكل لابا ورحف السنول وقاسيم، كان المواضعة المستواتات. العملي الدائم يكنون المناهة للعامرة إلى الانجابة عرائية والتي لا لاتبارة إلى الانجاء.

ريناة على ذلك، اهتم المعرفيون بدراسة العمليات العقبية والتي من ضمتها هراسة مستويات السلوك وأصفوا اعتباراً عامياً للدراسة الانتهاء، إذ أنه يتجه نحو ميل الفرد وأحاصيسه ورطبات ومعتقداته أو أنه يجه نحو البيئة للحيطة به مما يؤدي إلى حدوث تفاصل يهز للحيطة الذي يعيش فه وسلوك الفرد اليومي (التيميمي، 1999).

للذا فمت هورات تجاهاً من قبل علمه أمثال لوراتس ومعاون (Canwiere: 1955) وريوندر (Candeler & Candeler)، آب توقيداً بر 2014 (Wespelds: 1965) بر موروليس (1965) أن لوماس وليرا (Cyons & Tomas (1966) وتوماس ويار ومعاكب على ومكترف والمحافظة (Wakintoch (1970) ومعالى Washinkoc & Makintoch (1970) ومعالى ومعالى ومعالى ومعالى وكوملر وشيب (Cyons & Shops) (1970) وشكل مسلمة قد الدورات التعاوز التَّارَيْخي لدراسة الانتباء في القرن العشرين، فقد ساهمت نتاتيجها التراكمية في وضوح الرقية إلى هذا الموضوع، والمخطط (1) يوضيع التطؤر التاريخي لدراسة الانتباء.

(1)

يوضح التطور الناريخي لدراسة عمليات الانتباء

الفلاسفة اليونان إن الانتباء (معرفة، إرادة، انفعال)

جتيفونز (1871)

{الانتباد لحقنة بقول كلما زاد عدد البقول زاد النشنت} |

فولت (1879)

{إن الاتتباء من صبغ وضوح الشعور}

'فالبرن (1884) (فات. القد والبقلة (17) عن و)

(1892) تعمد

{العمليات الأولية للشعور ثبتي على المنطق}

(الانتباء = إدراك فهم، تذكر)

الساوكيون بداية القرن العشرين السبطرة الحسية لنساوك أنه ذح عصد الأشداك ن

بعد الحرب العالمية الثانية

إدرائة الجهاز العصبي بشكل مفصل)

ففصل الرابحء الاقتباد

العوامل المؤثرة في الانتباه

- أ. ثمة عوامل تؤثر في درجة الانتباه وهي:
 - كمية المعلومات
 - طبيعة الثيرات
 خصائص الثار
 - حصانفس المتار
 - درجة تعقید انتبرات
 ند تشابه المثارات
- عدد المسادر (الانتباء لشخص أسهل من الانتباء الأشخاص)
- البناء المعرفي تنفره.
 مدول وحاجات واتجاهات و دواقع الأفراد (Schunk, 2000))

أنواع الانتباه

لا يكون الانتباء واحداً بل هناك أنواع متعددة منه و هي:

الائتباه الائتقائي Selective Attention

ويكون خاص بالثيرات البصرية أو السمية (1999). برى برلينت (Greademn) دمان مسئة فارة النجر ان في الاتياء فنا، قرايرى تيسيان (Trei smm) أنه يتم إلى الاتياء فنا قرايرى تم أنه يتم إمادة الاتياء لمستربات ثاب المغنى، قوا ويكون للمبتربات التي تمبر حد المبته فنط. ويمكن مخالفة المعبد من القرابات الانتقائية مناً.

الانثباه الموزع (Divided Attention)

. يغتر غي هذا النوع من الانتباء أن لدى الأفراد القدرة على الانتباء لاكتر من مثيرين في الوقت نفسه، وأن هناك كمية محددة من الميرات يتم معالجتها في نفس الوقت.

الانتباه الأوتوماثيكي (Automatic Attention)

اهم تريز مان بهذا النوع من الانتباء وحاول نفسيره حيث افترض بأن المعالجة قد تتم بشكل متوانز أحياتاً لكل أجزاه المشهد وفي الوقت نفسه ، أو قد تتم بشكل متسلسل لأجزاء المشهده واحداً مثل الآخر (Tangnon, 2000).

التعرف على العناصر (Pattern Recognition)

وهو عملية إدراكية أولية ملازمة للانتباء، وتشير إلى مثير خارجي مشابه لمفهوم موجود في المذاكرة.

هناك أكثر من نعوذج لتمييز النمط وهي:

- نموذج النهاذج المطابقة (Template Matching)
- النموذج الترعي الأصلي (Proto Types)
 - نموذج تحليل العناصر (Feature Analysis)

نظريات الانتباه

لقد استخدمت كلمة الانبعه في مطر الفص على أنها ذات جدايين: المرأز و الانتقاش (Introneive and selective) منهي من ناسجة تشير إلى درجة الفوق (الدجاع) وهذا تتحقق المستريا كون لكن والمرز درجة عاليا من البقافة (الكركز) ولو يستطيع الفرد أن يستكم في المستريا لهم يعرف أد ومن ناسجة أعرق فقد هيفت كلمة (الانتهاء) على العمليات التي تحقد في من المتناصر التي تحدث في للموط والتي تراد (الراد وقوات ثانياً، فعالاً في السلوك، يعيا وصفها الأمورة بالم عليات دارالمالان (يدير 1999)

ولو رجمنا قليدة الرايات (التابلية المعرفية التي كان من روادها (بيباجية Phaje). البروتر Bowner و فيكونسكي Vygothar (الدين الرجوا مامه العملية صدن العمليات الشهائية والإدرائية التي يعربها الفرد في كل مرحاة من مراحل تطؤد ويشكل خاص تركيز الاعباد الذي يظهر في المرحلة الثانية من مراحل السعو للمرفي (مرحلة ما قبل العمليات Preopreational لوجدنا أنها تركز على يُعد واحد فقط ثم يتطوّر بعد ذلك في المراحل الأخرى (Chuuhan. 1995).

فيمكن أن نصف جدايي الانتباء بفدة المرفين على أساس مشكلاتها الأوقى من انتكم من المفراصات التي تقلل من المصادر الخارجية (البيتها)، أن المناحلية (على الاتكار) المساهر فقال على الإمراء المساهرات يورا وحدث تقالي بيدي على أن يجوداً الكاران في فقد يقتلك الأدق التفاصيل التي تحدث في بيت الداخلية أن الحارجية (سركز رعايل 1966)، ولتشكلة التانية من في فدرة الكارس على نتفاء ونقل المفرعات المرادقية (سركز)

ولقد كانت تنجرية شديري (Chemy 1933) بالأثر الكبير في خم آفاقاً علمية واسعة مؤدت نظاهور نظريات ويابانج حفظة في دوضوع الانجاب عندما فام بإعطاء المخروجين وستانان مسجيات خفافات من طريق سياضات الالان في آن واحداء كل رسالة في أذن وطلب منه أن ركز الطاعة التي إدعاق الرسالة عن خلال ترويد عنوي الرسالة مي إمال الرسنة الأخري، وتوضل شبري إلى أن المرسالة عبر المتبع لما تبدو وكتاب مهملة تماماً

(Robert, 1977). وكانت لتناتج هذه التجربة ظهور العديد من النظريات حول تفسير الانتباه منها:

نظرية المصفاة (Filter Theory) ليرودبنت (Broadbeat. 1958) (الأنموذج المكانيكي)

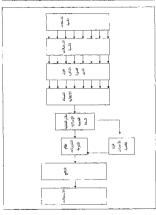
إن الأساس غذه النظرية هو النباء الإنسان الممثيرات والمعلومات الغادمة عبر القنوات الحسية عدد وانتقاني حيث توجد مصفاة داخل الإنسان تحذف أو تبعد المثيرات (النميات) الذر إربته فا (Margaret, 1944).

وبو قسع بروديت نظريته هذه فيمنئل عسلها من خلال أنبوب يشبه الحرف (و) والذي يشير إلى أن نمطأ واحداً من المشيرات هو الذي يعمر عبر الأبهوب في خلفة واحداء وإن دخول مشيرين في الملحظة الواحدة يعنى استقبال واحد وإهمال الأعمر (عمبود وعيسي، 1935). ريقت بالمسئلة وجود شيء شيد الغربال يتوسط بين ذائرة الأثر وهي الدائرة . أشيرة الذي فيها الذيبات في الشيئها الكانس أزائس أوكر من النبيان وين المائرة . قسيرة الذي وهي الذائرة والتي إذ الشيئه الكانس أنها من طريق فيقا تقريباً، فيما الذيبان ميها أسسم بدخول بعض المعارضات من الأثر إلى المائزة فيسير المائدي وعادة . "عزى فقد المعارضات أنت أهم؛ للقرد راكبي يرجن اروجيت اطر نقلك أشار إلى أن الأورة لا يستطيعون القاطة أسها معرضين غيرية من الأصوات الزيغرة (1980) .

نالانبوء مصفاة (Filter) لتصفية المعلومات عند تقاط همفلة في عملية الإدراك؛ والإنسان يركز بيساطة هل ما يريد رؤيته ويرتبط بالحبرة دون استعادة مباشر للأحداث النافسة (دافسوف، 1988).

الأسس التي توضّع هذه النظرية هي

- تعديد حجم المعلومات التي يستلمها الفرد يومناطة النظام الإدراكي عبر الحواس عن طرية تصفيفها أو تتكنها أو اختبار المعفى منها.
- ون المستقبلات الخسية تستلم المثيرات المختلفة (سمعية، يصرية... الخ)، وترسلها إلى
 خزن الذاكرة قصيرة الذي بعد تحليلها وتبقى لمدة قصيرة ثم تنقل إلى جهاز المصفاة
- الانتقائي . - تقوم المصفاة الانتقائية بمجموعة من عمليات التحليل المركزي من رموز (أي الأعباد بالمالم مة أو إصفاف).
- تنقل المعلومات بعد معالجتها من هذه المصفاة إلى جهاز النظام الإدراكي وهذا الجهاز يشابه عمل وحدة المعالجة (o p a) في الحسوب (Einser, 1979) . والشكل الثاني
 - يوضّح الأنموذج الآلي:-



الأنسوقج المبكانيكي ليرودينت (النعيمي، 1999)

نظرية توليسمان (Treisman Theory, 1960) (أنموذج الانتقاء المبكراً كان الأساس الذي استنادت عليه توليسيان في تفسير نظريتها عام (1960) هو من

كان الاساس الذي استثنات عليه ترايسيان في تعمير نصريتها عام (1900) هو من المسكن أن تحر بعض من المعلومات غير اكتبه إليها من المصفأة عبر اثقناة.

والذِّلكِ فإنَّ الأسس التي توضح هذه الْنظرية هي ما يلي:

إن الصفاة الانتفائية لا تعمل بطريقة الكل أو اللاشيء بل أن هناك احتيان قائم في أن بعض المعلومات غير المتنبه فما يمكن أن نمر عبر هذه المصفة.

إن مفهوم المصفلة يكون فيه نوع من الاستمال أي أن استمال نسبة عالية من المعنومات في القناة المنتبه لما صوف يتم الانتباء إليها والتعرف عليها ونسبة قايلة من المعلومات في المناة غير للتنبه لما صوف يتم الانتباء لما والتعرف عليها أيضاً.

مينفت ترايسيان الانتباء الانتفاق إلى مستويين الأول يعتمد على وجود القوات المسلح للمحدد المعلمون دولتشري التال يعتمد على تمول معالى دان المعلمون تشي وفضها أو رفطاء أي أن الجود الهم من المعلمة يكون بالتسائل مباشر مع الذاكري، أما المعلم منا غير للهمية فانها المتحدد المتحدد المحدد المحدد (Topo) (Eimer. 1979) المتحدد المسلح المتحدد الم



3. نظرية نايسر التحليل بواسط التركيب (Nelsser. 1967)

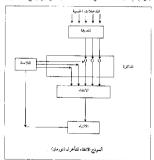
يرى بايسر إن أكثر الساول هر نتيجة لم خلتين «mysusury» القرائد بالماردات (Posusurus) في تصدد فيها الخصائص (المسلم المنظم من المنظم المن

ويذكر تنهيس في هذا العبده إن استيام القرد إن رسانين أو مغيرين في وقت راحد رمن أمادي هنامة أن رمن قبل غضيين فطنيان يكون ما يمين فهندين الطاقوا إلى مم المحافظة المقال من المحافظة المح

4. نظرية نورمان موديل الانتقاء المبكر (Norman. 1968)

ترى نظرية نورمان بأن المفترمات يتم التعرف طلهة قبل حدوث عملية الانتباء ية تنتقى عدمة توراتية (فيقبل) من عمل لزار (Stocies) الألفية وتبينهما يا الماكرية دران معلية الانتباء تحصل من خلال التفاه ماهمارمات التي يتم التعرف عليها والتي نظام معالجة تحليلية في الدكورة مالمدخلات التي تستقيل ترسل حيث تحصل عملية المترف (Recognize) من خلال تحليل وتأويل دلالاتها وتمثيلاتها، وبعد أن تتم عملية النعرف يحدث الانتها، لملومات منتقاة (Dominic. 1975).

ريسكن الخال إن الإسمان يقوم باستقبال الذين والمتوف هايد من خلال الإفاقة من معتبات الخالق ويعد لذلك يقوم بالتقاء المعارضات التي سوف يجد ها من خلال الفساطة الانتقائية التي تتقايل الخالومات المهدة فقطة ويسمى نمونج نوراث اليشار الموصل (الانتقاء المتأخرة (Woods) (Woods) (Woods) إذا أن المقومات تنقيل معالجات الواقعة والحالية ومن تم تم هداية الانتقاء الانتقال (Woods) (Woods) الشكل القائل يوضع خامة الفائرية.



5. نظرية بوزنر وسنايدر (Posner & Snyder, 1975)

طرّر كل ص بوزنر وسنايدر مفهوم التغريق بين العملية (التنفتانية) للانتباء (Conscious Amention)، ديمين لانتباء المشموري (Conscious Amention)، واقترحا ثلاث معاير عماية يتم من خلافا عد عملية الإنتباء للقالية (Automatic) وهذه المعاير هـ.:-

- أن يحصل الانتباء من دون قصد (Intention).
 - أن لا تحصل أية إثارة للوعي الشعوري.
 أن المسعوري التاليم المستعوري.
- أن يحدث تداخل بين الانتباء ومع أي فعالية أو عملية عقلية.

ققد ربط يوزنر المميات التفاقية للاتها، مع طمكن رالمسلك الفصي (المميات الفصي دانوالهم) و Physiologic لقضي و Physiologic المنابعة بن المميات الم ملاتات أو ملاتات أو ملاتات أو ملاتات أو ملاتات أو ملاتات في المدات في الاستمال المنابعة المنا

وقد الشارة ترو ((((ما س))) إلى الانجابة الضروري يمكن أن يستصلي إلى استجابة معرفية مهمة مثل استرواع المشروات من الذاترة أو افتراض مقاهيم ويمكن أن ابطار أن المقدوري في المعابلية أو السنة المعددة ((((المقابلة المقابلة) التي تنظري على ساتين مهمين في مهمين في المقابلة أو الاستقال المنطق المقابلة المق

وبموجب هذه التطرية فإن الانتباء يكون هل مستوين: الأول مستوى المملية التُلفائية إذ يُنسم الأداء فيها بالسرعة بسبب وجود ما يشابهها في الذاكرة، ومستوى الانتباء الشعوري الذي يتسم فيه الأداء بالبطء النسبي مقارنة بالمستوى الأول (Wichael, 1982).

6. نظرية شفرين وشنايور (Shiffrin & Schneider. 1977)

إن الأساس في هذه النظرية يتعلق بعصلية السيطرة والعملية التلقائية للانتياء، إذ حارفت هذه النظرية الجمع بين الانتياء الإنتقاق والذاكرة فصرة المدى.

الأسس التي توضح هذه النظرية

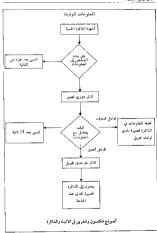
عاناً ولكنها سريعة).

- توكد النظرية على أن هناك نوعان من العمليات العقلية الخاصة بالانتباء الأولى: هملية السيطرة (تستار مانتباها عالياً ولكنها بطيدة) والثانية: العملية النتقائية (تستارم انتباها)
- الأداء في مستوى العملية الانتياهية بجمس بسمولة وذلك لتعود الفرد على نمط معين من المترات المعروضة (رؤية الضوء الأحمر للسائق).
- يقاء المعلومات التي يتلفاها انفره مر الأجهزة الحسية في الفاقرة مع أدى إلى ظهور لموضح شفرين والكشون (1977) الدي يؤكد على عاطين: هما الانتباء للمعلومات المشاقة مع ملال الأجهزة الحسية والكيفية "لتي يتم من خلافا التعامل مع تلك المعلم معاد.

إن المعلومات التي تدخل إلى جهاز الذاكرة الحسية (المخزن الحسي)، والتي يتم التفاؤها من خلال الحواس سوف تختفي بعد جزء من الثانية ما لم ينتبه إليه.

إن عمل جهاز الذاكرة بمبدّة المدى هو تحليل وتفسير وإضفاء المُعاني والرموز وربطها بالتكار ومعدمات أخرى موجودة ففي هذا الجمهاز سابقاً بعد أنْ يتم التعرّف عليها من حماة الذاكرة قفسه قالمدى.

أما عمل جهاز الذاكرة تصربة الذي فهر تحليل وتقيل وترميز للتر من خلال مسلية النعرف ليصبح فعالاً واشعاً عندها يدخل إلى جهاز الداكرة بعيدة ملدي (Chinser: 1979). والشكل التالي يوضع فلك.



الغصل الزايعء الانتباء

7. نظرية تريسعان وكلانيا (Trisman & Gelade، 1981) توحيد السمات

تسمى ماد الطبقة فرجود الميانية وهي تشديل بالدانية الموقع بوازة وتشريان والانانية من المنافية في حيث الميانية المنافية المنافقة المنافية المنافقة المنافقة

من خلال ما تقدّم يمكن أن نستتج أن هناك تفسيرات مختلفة لتشتت الانتياه نستخلص منها:-

- 1. ون العلومات القيدة فقط هي التي تسمح بالمرود عبر العمادة، وإن الإنسان قدرة عدده على الاستجمالية لكمي معيّن من العلومات فإذا الراحد العلومات من القدرة الاستجمالية للفرد حدث لديه تشت الانتباء، وطبقاً لنظام (النكل حارف واللانجيء) فإذا از محدد الشهات زادت الأمية لشمارية بالشبة للفرد فأنما الاستوصياء وأما الله يستلم الالايامية في يدركها الأمية اليها إلى الثانت كارد ولوقي طاقعة الاستجماء والمائلة .
- إن المعلومات في الرسالة فير اللتبه لما الانتخبى، وإنها تضحف أي الانحل بعميرة كاملة عمد المتجرعة من الرساسة في المتحربة المتجرعة المتحربة المتحر

الفصل الرابع، الانتباد

- 8. يجدك نشت الانتباء عندما يزداد عدد الثيرات وأهميتها، ذلك أن القدرة التحليلية للذاكرة تعمل مع المثيرات الداخلة للذاكرة والثوازية بطريقة تزيد ضعفاً كنها زادت عدد المثرات المتوازية (طبقاً لنظرية نه رسان).
- ونقصد بالمتوازية هي المثيرات المساوية في أهميتها وزمن تقديمها، أي أن الذاكرة بضعف تحليلها للمثيرات وبهذا بحدث تشتت الانتباء (بحسب ما جاء في نظرية نايس).
- 2. إن المعلومات الواردة إلى الذاكرة تقيها الحراض فإذا لم يحدث هذا الإنتقاء حدث تشتب الانتهاء، إذ تعطي إلى جهاز الذاكرة الحديثة أن المكرن الحديث على حكل الطاح حيني أو أثر عابرة وماما الانتظام أو الحيال العابر سوف يخطي بعد جزء من الثانية ما فرعته الداء أن هذا ما حاصات ما فقد قد شده م مشاهدا.
 - إن الاكتباء يجدت عندما يتم انتسجيل الآلي أو التلقائي نسبات المتيرات التي يستقبلها الإنسان الما إن لم تتوقيح هذه السيات وتشايك فيها بينها تعدد الميرات فإن تشتت الانتباء يحدث حين ذلك (وعلى وفق ما جاءت به نظرية تريسيان وكالاديا).
 - وتركز البحوث الحديثة في الانتباء على عدة قضايا هامة تشمل:
 - دور المعالجة التلقائية Automacie Processing والائتباء.
 الوص.
 - الآليات العصبية الداخلية الرتبطة بعلم نفس الانتباء.
 - and the second of the second of the
 - الانتباه الانتقائي ومعالجة للعلومات من جانب الخبراه.
 (سولسو، 1996، ص 199).
- أما المنابقة الطاقانية فقد استضدمها لايرج (Laburge, 1976) Amburge انضير آثار (لانبياء. مالإنسان تغيراً ما يواجه بعدد لا يُصبى من الشبهات أثناء مشارك في أستشغة متخلفة مهنان تقود مبارة قد نشقة في الرئات نشسه إلى خوبيئة للطرق وقد تاكل بشيئاً أو تنبي نظارته ويرفع المجلسة (Allocation of Effort) نظارته ويلكن نرغة وتنز من الاجتماع المتحدس المؤششة المتجادة أكبر لا مجلسة للاأشعة الأطري ولكن بعلى (الانبياء) تجمس المؤششة

الأخرى، ويبدر أن الأنشطة التي نيارسها كثيراً تصبيح ناغاتية ألية Automario لذلك فإن أقامها لا يتغلّب إلا غدراً من الانتباء أقل مما تطلبه عارسة الشطة جديدة، أر ثلك التي لا تيارسها إلا قلبلاً. لذلك.

أعدت العملية التلقائية دون قسد Intention.
 العمليات التلقائية لا تخضع لـ قابة الرحى.

تستنفذ الممليات التلقائية قليخ (أو لا تستنفذ) من مصادر الوعي، فنجن تستطيع قراءة كلبات أو ربط أحقيتنا يدون أن نمير مثل هذه الأنشطة تفكيراً فإنها تتم ثلقائياً و بدو ن حهاد.

11. أما الرحي Consciousers لقد اعتبره وليم حيمس (William James 1890) بداية وسيلة Geosciousers به مناحبتها ب كلية وجملة بيناية وسيلة انتقاد فيرة من معامتها به المناحة والدائرة الاستخدار التاريخ هاجه بينا يتهم خيمس الأحمات الأخرى وقد اعتبره أخرات وتنشر (Wonds and Terchart) وتا معليات الوحي لما أثر عمين مناح المرود والتحاج إن حمليات الوحي لما أثر عمين على السؤلة الإنسان و الأكابار الواجه.

رالا وينظر إلى الرغمي باعتباره راديد Maxwess الأسدات وللتهادات و في الثبية.
مثال بعض التصورات في نمو ينتها والرئيس white اللها بالمهادات اللها بالمهادات اللها بين بالاسدات المنافعة المعاملة ويرفيط كل بالاسدات والاقدام في شيئا عاقدات والواقع بالمؤدرات الشخصية white ويرفيط كل المنافعة بين من المداولة اللهادات المنافعة اللهادات الشخصية white ويرفيط كل وزائرة المالي المنافعة اللهادات الشخصية pisoedic ورفيط كل وزائرة المالية (الإجرائية) procentum (كيانية) and procentum (كيانية والرفاع الواقع).



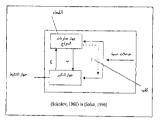
(Tulving, 1986)

لغد أثبت الدراسات وبسوت الوعي في وجود نوعين من الرعي يعملان: أصدهما للوعي بالغذة ومطابقها في التصف الأليس و الأخر للوثات مكاليات أن المسعد الأليس. وقد يوعي أورشتين muster على أن لوتيا أسد لنصيلي لفتح أكثر من الأخر قد ينسر بعض الغروق بين الأفراد في الأداد ألماني، فيعض بالأفراد يظهورت قداد لفظية المخاط المخاطبة مع معامية بين يتؤدّى أحرون الملاقات للكاكماتية والكاتية.

و قد بر من أورنشين على أن الثقافات الغربية قبل إلى التركيز على التفكير المتطقي logical thinking والقراءة والماجلة اللفظية للمعلومات، يتبا يتم ثقافات أخرى وخاصة الشرقة – بشكل خنطف من الرحي يعتمد على الحدس intuition را لاستيصار insylin.

الأساس العمسي تغرق للاجتباء هناك انجدة أعاماً جديداً في علم النّعس الغرق مو للكرفية الاصدية microscognitude مناجم في طهوره الاتشاشات المثانا في منظم الأصحاب و علم أعاضوب أو التشر إلى كل جالات علم النّصل الغرق باي ذلك الاجتباء المد ثلث ثلث والرئاف الاتباء من عظور التنتيف والاحياد بهدف الكشف من العلاقة بين أجراء من للهرافة والبّات الاتباء والأمس المصيرية للاتباء والتي تعكل بريافة تذلق الدج إلى الح يا الات زيادة اليقظة . وإحدى مقد الدراسات كانت على يد العالم سركولوف (Sacalon . 1963) ين الأخذ السوطيني اللغي إلى أوضع بالمتعام المسيولات الكولوف المي المنظمة الكوليوف للبخية إن المنظمة اللغ يقظف خلاصة المنظمة الأخياض في المنظم المنظمة الكولوف المنظمة الكولوف المنظمة المنظمة المنظمة المنظمة المنظمة المنظمة الكولوف إلى المنظمة الكولوف المنظمة الكولوف الكولوف الكولوف الكولوف الكولوف الكولوف المنظمة الكولوف الكول

ومن ناحية أخرى فإن عدم الانتظام في أي من شبدة المتير ومعدَّل تردده قد يعيد تنشيط آلبات الانتباء. كيا في الشكل الثاني (Sokolov. 1960) in (Soko. 1968)



تشتت الانتجاء

يضاف الرضع في تابايتهم للشنت، اهداما يقش الرفيعي لل فيه ما أو يسمه. يجزل الرصول إليه فإن المنابعة للشنت عن الراضاة وقال عادي أو لا يوي لل نشبه ما وجع تتهامه، وقد يقرب خطل المبيل الشنت عن الأمور في الماسة في ما ما محم المنافل يتعلم ترفيه ينشئ النهات والانتقال عالم المنافل الأمور في الفاسية مواه اللسمة أستان عربي المفافل السنيان و ما وكان القافل المنافل و الموافق المنافل المنا

إن الطفئر المشتبه الانتباء يتفقل من لعبة إلى أخرى ومن نشاط للى أخب، ولا يكمل ما يبدأ به من صدار، ولا ينهي القيادات الطلوبة مده روسي أبى يضع الأمياد، ويششل يأي مدث جديد وما نجر الإلاياد وإن طرق القراية التصديم في نوع للتير، ويقاس مدن الانتباء من طرق مثل الناقرة الارمية التي تنفقي في القيام بمهمة ما واجنجال 2000، 750. والانتباء الطبقي يقاسي معدى بالانتباء الاستبياد إذارات نشرة (د-2010) من الأطفال

يعانون من ضحف الانباء وقصر مدته وأن طقل السائصة لا يستطيع أن ينهم بمجموعة من الأكدار التي تكون تكوراً أحداً ما لم تكن ضيلة المند ويسيطة المركب فعن المصعب هالمه أن يستوعب أمراً من الرجة تكويات هلل اقتح الباب إلى يقي العربة واضبل بديك وأطفع بالأوار قم إبحت عن القانم وطالها أما يقطل عن عصد أنوا إلى التين مع معد المكونات يسبب أنصر مدكن الانتجاد ليرين مسبب عدم الشاذر (شيفر وعبليات، 1996).

وتتزليد قدرة الطقل على الانتباء الإرادي في عمر (7 - 11) سنة، لذا فقد وجَّه العلماء

يوجوب تدريب الطفل على الانتياء عندماً بينغ هذا أنسن وتوجيه انتياهه إراديًا لفترات (منصور والشربيني، 1998). إن للطفل العادي إدراكٌ مصري وسمعي أي له القدرة على استقبال الأصوات والمناظر وفهم معناها ثم الاستجابة لها بشكل مناسب، أما الطفل المثنت فإنه يعاني سن ضعف قدرته على ثبيز العلاقات بين الشكل والخلفية، فعندما يتحدَّث المعلم عن وجود أصوات أخرى فيصعب على هذا الطفل تركيز انتباهه إلى صوت المعلم على أنه المنيه الأساس، ويعدَّ باقي الأصوات على أنها خلقية ليست بذات علاقة مع الصوت الأسام ، وكذلك في التركيز البصري فقد يعجز الطفل في التركيز على الأجزاء الهامة في بيئته وأن الطفل الصغير المشتث الالتباد لا يستطبع متابعة الإصغاء، وذبيقي معتمداً على التعليهات الخارجية ويبدًا لا يتمكن من إتمام عمل ما بمفرده ولا ينهي ما بدأ به، فهو بحاجة إلى دعم وتشجيع ستمرين (جابر، 1996: 68).

إن عدم الإحساس بالأمن والشعور بعدم الكفاءة يؤديان إلى ضعف الاثنياء، وعدم الفدرة على مقاومة التشنت (شيقر وميليات، 1996: 31).

ويذكر (العوضي وعودة) بعض الأمراض للطفل المشتت الانتباه فهو يتصف بعا يأتى

- 1. لا بيتم بالدرس.
- لا يستطيع أن يمكث فترة بدون التمدّنث مع زميله، ويحدث ذلك عندما يكون الطفل: متعبأ ومرهقاً.
 - شاعر آبالنعاس أو الجوع.
 - في داغب يموضوع النرس.
 - شاعراً بصعوبة للدة وعدم الاستعداد لها.
 - فلقاً ومهموماً وتراوده أحدم البغظة. فاقدأ للتعزيز.

 - مهملاً من قبل المعلم،
 - غير محترم و يعانى من مشكلات عائلية ومانية.
 - 4. يعال من سوء علاقاته الاجتماعية مع الأخرين. (العوضي، 1987: 171) (عودة: 1994: 24– 25).

القمن الرابعء الانتباء

أولاً: العوامل الداخلية وتشمل

وحدد باركر عوامل عدة تَوْثر في تَشْتَت الانتباه (Parker، 1988) وهي

- العوامل الجسدية والفيزيولوجية: كالتعب، والإرهاق، والنعاس، والجوع، والمطش، و اضغلو زبات الغدد و الأجهة الجسمة، و سوء التغذية (Barker, 1988).
- عوامل تفسية: مثل عدم الرغبة، والنفور من الموضوع، والفلق، ومشاعر النفص والذنب والانسلهاد، والانشغال بأمور أخرى، وأحلام اليقظة، والصراع الأسري.
- هوامل عقلية وذهنية: مثل صعوبة الموضوع، وعدم الاستعداد، وعدم اتقان المتطلبات الأساسية للمواضيع الدراسية، أو المهمة المستهدفة، أو غموض الأفكار وتشابكها.

ثانياً: العوامل الخارجية

للك أضاف هاربرد (Harbbered:1994) عوامل خارجية تؤثر في الانتباء وتؤدي لل تشتيه وحرز

- ... 1. انعوامل الاجتماعية والثقافية: مثل المشكلات العائلية بين الوالدين، والمشكلات المالية وعدم احترام الفرد من قبل الأخرين، وسوء العلاقات الاجتماعية مع الأخرين،
- وغياب انتعزيز، والاهمال محاصة من المعلم. 2. العوامل البيئية: مثل شدة اخرارة والغيرودة والضوضاء، وسوء التهوية (PP: 52-53)

تفسير تشتت الانتباه

ير ضبح النباسي (1990) إن هناك هدايات كثيرة جداً حول بعض الأشخاص بحيث لا يحكمهم تركير إنتاجهم الله طويقة مل أي حدث في مشعرات بحداً في قدل الله به أن في يحيث بحيث بالتجاهية من ويشعر وان بالهم لا يستطيعون إنتيجاب أي معلومات أن أخرى أن الطفيهم المواركية عدالة بحدال الله عدال بعدال الأحداث الذي واسته طوية الإحداث الذي وسيمة طوية المستوحة المواركة المحداث الذي وسيمة طوية السيكون الضداطة أكثر أن يستمد المستوحة والمواركة المحداث الذي وسيمة طوية المستوحة ا و مندما يتخفض فخط لأحداث برجع الشخص إلى حالته البليعية فيكون يتخاكة تركيز إتباه بدقة كدر ويشير مولو ومامودها (Astolane 1972 Mossack) له إن اعدم التأليف ميدون من الحدوث في احياة المرحمة التغيير كاون همائل احتهائه في أن عدم من التأسيس ملياني من الحدوث الأوراكسيمية الرائدة ويسيط مول الى مساحة في تصنيف ما يتجهل التي تتجهل المهدرة لما يتحدث المناسبة الم

تنظيم البيئة وتقليل المشتتات- ويكون ذلك عن طريق 1. زيادة جاذبية الدر الذي عب على الطفل أن يتبه له.

- تغليل المثيرات أو المنبهات غير المهمة.
- إعطاء مهام وواجبات بيئية ومدرسية محددة وليست عامة ويوقي تصير.

على الجوالب الحامة في السلوك الراد تقليده (جلحان 2000: 135).

- إعطاء فترات محددة مسبقاً للراحة أو اللعب.
 زيادة الوقت المخصص للغراءة تدريجياً مع تزايد قدرة الطفل على الإنتباء لفترة أطول
- (Statts. 1971:21). 6. أن ينبته الطفل إن تهاذج مثل (الوالدين المدلم) يتعلم منها التأمل والشركيز والإصغاء

تعزيز إطالة فترة الانتباه

وذلك بتعزيز استجابات المففل كليا ازدادت فترة الإنتباه يغض النظر عن النتيجة إذا كانت خاطئة في البداية ويمكن لنمعلم القيام بإجراءات عدة لتعزيز فترة الانتباء منها:

 التنافس في الانتباء بين جموعتين كأن يفسم الصف (ل جموعتين وعبدل حالات هدم الانتباء التي تصدر عن أي طفل في الجموعة وترضع علامات(؟) في لوحة توضع أمام الصف و للجموعة التي تحصل في أثل نقاط تكافأ ومدا بنوره يودي إلى تحسين كانت أداف . بكان المؤاهات 2001/1993

- الاستمانة بزملاء الطفل الزيادة سلوك الانتباء من خلال جلوس الأطفال المشتي الانتباء بجانب الطفل العادي ويتم تعزيز الاثنين عندما يقوم زميلهم بالانتباء للمعلم أو المهات المعلقات (ابر اصيم. 1992-1993).
- التدريب على مهارات الانصال بحيث يتم تدريب الأطفال على أخذ أدوار المتحدث والصخي والملاجظ، إذ يقوم المتحدث بطرح الموضوع والمسخي بتذخيصه وطرح الاستلة والملاجظة بمتابعة مدى أخفاظ على الموضوع، ويعطى لكل منهم دفيقة واحدة.
- الانتقال بين الشكل والخلفية إذ يطلب من الطفل أن ينظر إلى لوحة مثبتة على الحائط وأن يصم ما يرى ثم يطلب منه أن يصف إطار اللوحة ثم يحود لبصف اللوحة وهكذا (Paternon, 1975: 369-379)
- انتقاد الميرات السمعية الناسية إذ يقوم الطفل بالإستواع إلى مادة تعليمية تخصه على شريط مسجل وفي الوقت ذاته يستمع لمادة أخرى لا تخصه تم يطلب منه أن يتابع المادة التعليمية على الشريط الأول دون الإنتياء مادة الشريط الثان (مراهبيم 1983).
- الملاحظة والتعبيز ويتم ذلك باستخدام بعض الألعاب على شكل مسابقة ثقافية بين فريقين مثار الفروق بين صورتين لكلمتين وتشخيص الكلمة الشاذة.
- التدويب على الضبط الذاتي إذ يطلب من الطفل أن يتخيل نفسه على ماددة طعام ويذكر تفاصيل ثم يتفقل إلى تخيل نفسه في خرفة الصف ويتخيل أحد المدرمين وهو يشرح مادة در اسية معينة لمدة (20) ثانية لكل موضوع تخيله (حمدي، 30: 1988).
- ويشير باترسن Patresson إلى استعيال تقنية الاسترعاء والتدريب على التنفس انعين للأطفال بحيث تسبح عملية الانتباء أكثر تلدارة (وهائية). وأن التدريب على الاسترعاء العضير فطألا عدد الأطفال مريمي الشئت، واستخدام أسلوب الحميث مع النفس توجه مسلوكهم بحيث يمكن للفشل أن يفكر بها وبيارسها في مواقف عنفلذة (Postinson, 1955-566-57)

يلي الإحراث الغصل الخامس • مقدم • تلامساس ولارات • نقرات الارات

خصائص الإمراك
 أيعاد عملية الإمراك
 مهادئ التنظيم الإمراك
 نماذج الإمراك
 نماذج الإمراك
 العوامل التي تؤثر في الإمراك

5



الإدراك (Perception)

قدمة

5

خصر، فور يعلني المعابدة إربيسة التي من خلاف المؤلفة في الطبادة في الطبارة الخارجة و وإصعادها المثمل المناسخ بها فهو مصدق معرفة عمرفة عمرة لاكارة من فهم العالم الخارجي المحيط بير والتكون مده من خلال الجيرا الأطهاد الساوقة المحيم الانجابة عات خسية المختلفة والقضيرات التي يتم تكونها الالحياء ما للإمراق مصلية تجميع الانجابة عات خسية المختلفة من المعالم أخراجي ومن مصلية الأصورية ولكن تناجها تصورية. يوضح الشكال التفاطل مع العالم الخارجي فهو معلية الاصورية ولكن تناجها تصورية. يوضح الشكال المركة المواصدين المتافيات المناسخة المتعلق للعالمات الإيمان الحاصلة الإيمان الحاصدة بلارقية والسحية حيث عنهم من الراسية الإيمان المتحالة المواحث الإيمان الحاصدة المستمينة الأمرين والخلفات الكبر من الميان المواحدة المناسخة المراجة للتراث بلغة أي معلية الشخيط الأروة والمعامرات التعلق الكبر من الميان هو هذه البناهات الاحتابة للرجة إلى معلية المناسخة المراجة المناسخة الرجة الى المنافة المراجة المناسؤة المناسخة المراجة المناسخة المناسخة المراجة المناسخة المناسخ

موضوع الإدراك من المواضيع ذات الأهمية لذي علياء النفس المعرفيون بشكل

الإحساس والإدراك

يرتبط الإدراك ارتباطاً وثيفاً بالإحساس لذا لا يمكن الحديث عن عملية الإدراك بمعزل عن عملية الإحساس وثكتهما ليسا عملية واحدة حيث توجد فروق بين العمليتين فالاحساس عملية فسبول جية تتمثل في استقبال الإثارة الحسبة من العالم الخارجي وتحويلها إلى نبضات كهروعصبية في النظام العصبير، في حين أن الإدراك هو عملية تفسر لهذه النبضات وإعطاءها تلعاني اخاصة بها (Ashcroft, 1989) فهو (الإدراك) عملة نفسه ذات بُعد حسى يرتبط بالإحساس من جهة وبُعد معرفي يرتبط بالتفكير والثذكُّم من جهة أخرى إذ أن تفسم الانطباعات الحسبة بعتمد على الخبرات المخزنة في الذاكة فعند قالنا هذه وردة حراه فمثل هذا التفسير جاه اعتياداً على الخبرات المخزنة سابطأ لدينا والمرتبطة بالذرن والشكل. وهكذا يمكن القول بأن الإحساس هو الوعي أو الشعور بوجود الشيء من خلان الإثارة القادمة عبر المجسات الحسية في حين أن الإدراك هو المعنى أو التفسع اللَّه معمل الذار هذه الإثارة اعتباداً على الخبرة السابقة. وبالرغم من ارتباط الإدراك بالإحساس في الكثير من الخالات إلا أنه في حالات أخرى لا يرتبط إدراك للأشياء بعملية الإحساس بها أي لا يعتمد الإدراك على الإحساس دائيًا، فأصوات الأسياك ويعض الخشرات والطيور لا يمكن خواسنا استفياف ولكن يمكن إدراكها وتشكيل صور ذهنية غا. كيا بمكن للجهاذ العصبي إدراك العديد من طنبهات رغم عدم وجودها أو الإحساس بهذ فالإحساس هو ستامة تشكيل تصور أو انطباع حسن في حين أن الإدراك هو تنسير لهذا الانطباع وإعطاء، اللعن الحاص به، (Haves, 1994).

نظريات الإدراك

النظرية البيئية

ينظر أصحاب هذه التطرية إن الإدراك على أنه عدلية مبادرة لا شعورية تعتمد بالندرجة الأولى على حصائص الأطباء الموجودة في العالم الخارجي وتاتي تروّفنا بها الطاقة المستجدة بالالارة الحسية التي تقدلها الطاقة للبدعة من الأسياء ويها من المساعد المستحد رحسب هذه النظرية فإن النظام الإداري لدينا تمثل مهمت في الفائلة عدائص الأحياء أن غيرة من الخياجة أن معالمات الإدارية من المناقب المناقبة المناقبة المناقبة المناقبة المناقبة المناقبة المناقبة الإدارية والمعلم الأخياء من المناقبة ال

النظرية البنانية

توكد مداد النطرية على الطبيعة الديام للأودرات حيث تفرض أن الأودرات عملية التناسية للأودرات حيث تفرض أن الأودرات عملية التناسية للأودرات حيث القرض المناسية التناسية المساسسة التناسية المناسية ومثل هذا المناسية المناسية

لمالإهراك يعتبد على مجموعة واسعة من المعلومات بعضها ما يقع ضمن نطاق الإحساس في حين يقع بعضها الأعمر خارج نطاقه، وتشمل مثل هذه المعلومات على التوقعات والحيرات السنايقة النبي تم يناده من الأشطة السابقة لعمليات الإهراك. ومن هذا فاسلام الحالوجي ليس كافي لتوريفنا بالعلومات الملاحة التي تحكن من إهرائه يشكل مباشر إذ لا بد من وجود أسية معرفية تتضمن إضافة بعض انداموهات إلى النبهات أخارجية لنسهيل عملية قهمها أن إدراكها ومثل هذه المدارمات الحسية مما ينتج بالتدني من بناء خبرات جديدة (إدراكات جديدة).

فصائص الإدراك

يحتمد الإهراك على المعرفة والحيرات السابقة، حيث يشكّلان الإهار الذي يرجع إليه الفرد في إدراكه وغييزه للأشياء التي يتفاعل معها وبدونها يصعب إدراك الأشباء وتييزها. الإدراك هو بعداية عملية استدلال، حيث في كثير من الأحيان تكون المعلومات

الحسية المتعلقة بالأشياء ناقصة أو ظامفية عا يدفع نظامنا الإدراكي إلى استخدام المنوقر من للملومات لعمل الاستدلالات والاستئناجات.

الإدرائة عملية تصنيفية حيث يلجأ الأفراد هادة إلى تجميع الإحساسات المختلفة في فقه مدينة احتياط على عصائص مشتركة ينها عا يسهل معلية إدراكها فاللود الذي يل هر طائر التورس من السهل عليه إدراك على أنه طائر لوجود خصائص مشتركة بيته وين طير أخرى، إن مثل هذا طائسية تساعداً في إدرائ وهيز الأحياة المتدردة أو غير للألوقة يالسية لنا حيث يعمل فقائداً الإدرائ على استخدام المدلونات للتوقرة الدينا ومطابقتها بعالمتها لأسياء الجندية عا يسهل عملية تصنيفها إدراكها.

الإدراك صلية ارتباطية لأن مجرد توفر خصائص معينة في الأشياء غير كاف لإدراكها لأنه يتطلب تحديد طبيعة العلاقات بيز هذه الخصائص. إذ ارتباط الخصائص معاً على نحر مناسك ومناخر بسهار في صلية واز الإكساء.

الإدوال عسلية كالفيقة حيث بمتاز نظامت المعرفي بالمرونة والفدرة على نوجيه الانتياء والتركيز على المعلومات الأكبر أهمية لمطابقة موفق معين أو التركيز على جوانب وخمسائص معينة من ذلك الموقف كل تتبع هذه الحاصية إمكانية الإستجابة على نحو مربع لأي مصدر بهذيه ختيبة الإدراك عملية أرتوماتيكية حيث تتم على تعو لاشموري ولكن نتائجها دائيًا شعورية، ففي الخالب لا يسكن ملاحظة مساية الإدراك أثناء حدوثها ولكن يمكن ملاحظة نتائجها عنى أحد مباشر أو غير مباشر.

أبعاد عملية الإدراك

الإدراك عملية نفسية معقّدة تثألف من ثلاثة أبعاد مترابطة

- الصابات الحسية و تستقل المساورة والمجاورة المجاورة المساورة المساورة المساورة المساورة المساورة والمساورة والم حال الثانات التي يعملها المترافق من المساورة ليهمة الإحساس في المساورة المساورة
- 2. العمليات الرمزية: وتتدثل في المعنوي والصور اللعنية التي يتم تشكيلها للعنبهات الخراجية في ضوء ما تتبره العمليات الحسية فينا، فالإحساسات هادة لا يتم التعامل معها بصوريها الأولية أل كما جنات من مصادرها البيئة وإذا يتم الحريفة إلى معالى أن رموز أن صور بحيث تخل هذا العاني أن الرموز أن صور بحيث تخل هذا العاني أن الرموز أن صور بحيث تخل هذا العاني أن الرموز على الحبرة الأصمية.
- العمليات الاضعافية: يترافق الإحساس عادة بحثالة انضافية تنشل في طبيعة الشعور نحو الأشياء اعتباداً على الجبرات السابقة فعند رؤية مشهد فرايا يغير لدى الفرد مشاعر وحداثية أو يتر لنده ذكر بالت مفرحة أو مؤلة.

مبادئ التنظيم الإدراكي

تستند مبادئ التنظيم الإدراكي على نظرية الجششت التي ظهرت بداية الغر ن العشرين في المانيا على يد العالم (ماكس فرينهاير) والتي تعد ثورة علمية على النظريات انسلوكية والمذرسة المبنانية التي تؤكد صرورة تحليل الظاهرة النفسية إلى جموعة أجزاء أو عناصر

حسل الإفلامينء الأدراة

سل أجل فيهما وإدرائها بينا وكن نظرية المختلف الطبية الفياديكية للطائرة وحب بري أن الماكرة عدس على إصابة تنظيم كرفائها لتشكراً ما يسمى بالكارا أجديد وتسمى يا والمواقع نظيم المالاتات القائمة برين مناصر الحرية لتحديقاً المعنى أن إليانية الكامنة فيها . فعملية الإمراك لا تتم على نحر مياشر وإنها تحكمها اليات وبيادئ أطلق عليها أصحاب نظرية الجلسف ميادي المنظيم الإدرائي والتي من علاها بتمكن الأفراد من فهم الأعيام . قدمة عالم .

مبدأ التقارب (Proximity)

يج إديراك المؤارات المؤارات السيئة المقارض في الرئاس أنها تتعمل إلى هموهة واحدة. قابل كانت جميعة المعاصر اكثر القرارة في أثبرات على أمام تتعمين إلى جموعة واحدة، وهذه يسطى فيزينها وللأمر هما لاحقاء الالاسميات التي تسمح ولا زمان ومكان عدد المرافق على أمام التعمين إلى جموعة المعاشة بعد النظر إلى الشكل (ص173 رافع العميد المواقعة). (م) لا تعمين للم جموعة واحدة.

مبدأ التَشابِه (Similarity)

يسهل إفراك الأعياد الثناية أكثر من غيرها من الأنهاء التناية وفقاً خلاصية التجميع أو التصنيف. فالأعياء التي تشترك في خصائص معينة كاللون أو الشكل أو اخجم أو الذكريب أو الانجاء أو السرعة طائباً ما يمم إدراكها على أما تنسي إلى مجموعة واحدة يعجب يكون التسايير وتذكرت بلكيل أسرع من الأنباء الشابية، فين الشكل (ص.382-رابط التصرر فطول) يلاحظ أنه يم إدراك الأنهاء في الأحدة على تحو أسهل من أما المساورة.

مبدأ الاتصال (Continuity)

نميل بطبيعتنا إلى إدراك التنبيهات الحسية التي تشكل نمطاً مستمراً على أنها تنتمي إلى مجموعة واحدة ففي المربع (أ) الشكل (ص219 - رافع النصير الزغلول- الشكل الأعلى) نجل لين إدراك "تحقين على أنها تكويتان متفسلان في الزمان وبالكان ولكل منها تكويته الحاص الذي باتصال خاص به، وتكن عندما يجتمعان معاً كما في المربع (ب) فإن الاتصال الحاص بكل منها يتخلف بحيث يصعب إدراته.

مبدأ الإغلاق (Closure)

في أطلب أخلالات من ورافت الأطب الكندانة والتي كنان بالاضعارة على من المرافع المنافعة من من الطها من الأخلية المنافعة التنظيمات المنافعة التنظيمات المنافعة التنظيمات المنافعة التنظيمات المنافعة المنافع

مدد التشارك بالاتجاه (Common Direction

التناز طبيعة الإدراك الدينا بأنها تأخذ لمطاكليفها مديناً بحيث نترج إلى إدراك الأشياء التي تأخذ وهنداً معيناً أن تعبير إلى إلياما معين على أنها تنتي إلى يجبرها واحدة في جرى أن الأكباء التي تخذف معها بالألماء فهي تترك على أنها جميرها أخرى كيا سين في الشكل (م. 130 - تفضر المصدر – شكل إ. 69).

مبدأ البساطة (Simplicity)

يديل الأثراد عادة إلى تجميع خصائص الشيرات مماً على نحو يمكنهم من تحقيق تقسير أيسط وأسهل لها وذلك في عاولة منهم إلى تجديد الصعوبة والتعقيد. ففي الشكل (4.10) ينزع الأفراد إلى إدراكه على أنه منظم سداسي وليس مجموعة متثنات.

نماذج الإدراك (Models of Perception)

تبدأ عملية الإدراك بالإحساس بوجود الثيرات واختيار بعض الحذومات اخسية الواردة إلى انتقام الإدراكي هر الخطوص المختلة وقائد من خلال توجه الإن الانتياء إليها من اجل هما يجهى دلده العمليات من خلال إعادة تنظيم هذه المعلومات لتعلقي معتى معبداً أو لندك على تجهي هذا توجه هذا وجهات نظر بشأن الألوة التي من خلالة يتم

1. نماذج مطابقة النمط (Template – Matching Models)

تغترض مقد النياذج أن اطيال الواقع على الشبكية ينتقل إلى الدماع ليتم ممارته ماسرة عمد المنافع المنافزة في النافة والتي تسمى الأباط (1989. (1989) مع بالدينة و عددة لأي متر التد محالة على النافع المنافع المنافع المنافع المنافع (الإدرام الا الاستنافع (الإدرام) المنافع (الإدرام) المنافع (الإدرام) المنافع المناف

يشمح انا أن مذه الباداع فرصرة عن المسرر ظاهر والإدراك كو بهار كرت على خصائص معهدة من المشرات وهي تلك المتعافدة بالحوات البصرية أو المرتبة ولم تقدم تفسيراً لكولية مطابقة خصائص أخرى كالصوت مثلاً، كما أنها لفترض عدم معرفة النظام الإدراكي على التكيف مع الأوضاع المنخلفة التي يأخلها المثبر، فهي تفترض أن نظامنا الإدراكي يشارن خيال الأشباء وصورها مع أتباط ثابتة وعددة في النظام الإدراكي (Aschraft, 1998) علياً أن الأدثة العلمية تشهر إلى قدرة نظامنا الإدراكي على تعليل هذه الأنباط للتناسب مع الأرضاع والأشكال التي يأخذها الشربالخارج (Ocuenther, 1998)

2. نمونج تطيل الملامح (Features Analysis Model)

يرى أصحاب هذا الأنجاء أنه والكبير ما أمالات هما مطالة تدفي براء أعلى لاجرح الأفهيات النصط في دولة تدفي من الم المالة النصط في دولة لدولها أن القبل من الموسط من بالمحتوية الموسط المنافعة المستقد المستقد المستقد المستقد الأشياء مثلاً من المستقد المستقد الأشياء مثلاً منظمة المشترية الأشياء مثلاً منظمة المنافعة الأشياء مثلاً منظمة المنافعة الأشياء مثلاً منظمة المنافعة المن

ان معالية قطيل الملاحم للإنطباطات الحسية الرئيطة بالشريات يساهد في قصيد للخلافات بين هذه الخيرات للاحم والتي تعتبر حرجة السية قط الشريات في الحرف (A) كثيرا (2-4 مرابط – المرحة الملايات من حقالات الخالق ويرابط المرحة الملايات والمرحة ويرابط هلا التي يزاية من المرحة المرحة (80 المرحة ويرابط عند اللحي يزاية مقالم عند المنابط المرحة (80 المرحة منابط المنابط المرحة (40 المرتة عملية برائية المنابط المنابط

- إن عملية تحليل الملامح تسهل عملية إدراك الكثير من الأشياء التي يصعب مطابقتها مع النمط المخزن في القاكرة نظراً لوجودها في أوضاع أو أحجام محتفة.
- بأن الملامح للميزة ترجد في جميع أوضاع أو حلات المثير الواحد للمختلفة فإن ذلك
 لا يتطلب مطابقة كل شكل مشرد مع النمط أو الممروخ المنزن بالذاكرة وإنها يكفي
 مطابقتها جميدً كمجموعة واحدة مع هذا المعط (4-9) (Anderson, 1995).

3. نموذج شبكية الجديم (Pandemonium Model)

ا اقتراح منطفرج (Solfridge, 1959) تصوفحاً أسها، تدووج شبكة البلحيم في الإدراك موضحاً في الأيكية التي تتم من خالطاً تطليل القلامج للأقلياء واليزها، حيث يقترح أن ماك ألبانت مرقبة خانفة كل نمية يختص بعض معيان، وقد أطلب على هذه الأكبان اسم الشياطين أن أمضاريت المرفبة (Ashirond, 1959) تتميل بالذي إنتا

- عفاريت التعرف (Image Demons) ومهمتها استقبال الانطباع الحسبي وتحويله إلى
 جفرة معرفية أي ترميزها.
- عفاريت عمليات المعالجة (Computational Demons) ومهمتها تحليل الأشياء ومقارنة كل منها مع ملامح النموذج المخزن في الذاكرة.
- ومعارنه كل منها مع ملاصح انتموزج المحرّد في المدافرة.
 العقاريت المعرفية (Cognitive Demons) ومهمتها مطابقة جموعة الملامح المبيزة
 ككل مع النموذج المخرّز بالذاكرة.

العوامل التي تؤثر في الإدراك

- الوضوح والبساطة والثقارب: هالباً ما يواجه الأفراد صعوبة في إدراك المتيرات والمواقف الغامضة والمبهمة في حين أن المثيرات التي تمتاز بالوضوح والبساطة والتقارب وضر ذلك تسمار عبدة إدراكها.
- مستوى الدافعية: غالباً ما يسمى الأفراد إلى تفسير الكثير من اخوادت أو القيرات اعتباداً عمل مدى وجود دافع أو حاجة لديهم، فالفرد الجاتع بنزع أن تنسير الأثمياء أن المثيرات ولا مبيا تلك الغامضة عنها على أنها أشهاء ترتبط بالضمام بفي ملما الصداد

- وجد مورقي (Morphy. 1975) أن الفرد الجالمع يدرك الصور الغامضة التي تعرض عليه على أنها أشياء ترتبط بالطعام.
- 3. فالبرات وافواقف المألوفة: إدراك التنبيهات الحمية أو المثيرات وافراقف المثالوفة أصبل وأسارع هاران مع المثيرات والراقف الجديدة عين الألوفة وفاتها بما يسهل على الفرد تحديد وغيرة حديثات عنويات بهذا أو الشارع المذي يستخن فيه بشكل أسهل من الأساكن الأحرى عبر المألوف قد أو للك الشئ عربها لم إدا واحدة.
- ه. الفرقية: قالياً ما يتم إنواك الشهبات الحسية كما هي في المؤقع حيث بيائر الأوراك بالجوانب النفسية والمواض القانية لذى تقرره روامت بالفرق هررا هاماً في هذه المسئية إذ يعلب على (مراكات الكثير من المؤقف ضيعة التوقفات المسئية والمرتبطة يحدث تلك المؤافف. فقل توقع فرد على نسو مسئل حصول ثميء ما فهو خالماً ما يفسر إلى حوادث نقوم في أما مؤتف تفريت تقلل الشوء.
- 5. اختالة الالتعالية: توثر المزافف الانتصالية التي يسر بها القرد كالفلق والحوف والحون والفرح وهيرها في طريقة إدراكة كالمواقف والقيرات التي يوالجهياة إذا ان علل هذا الطالات الانتصافية علاية ما تصرف النتية القرد من المشيرات والمواقف وتقفل من مستوى المرتبية فيها الأمر الذي يؤدي إلى تقسيرها على تصور غير موضوص.
- درجة الانتباه: يحتمد الأوراث عل درجة الانتباه التي يوليها الفرد إلى الخيرات أن البرنقد. فكما كانت درجة الانتباه كبيرة لدى الفرد كان إدراكه للمتيرات أسرح وأغضاء فالانتباه يجح للفرد اكتشاف خصائص الأساء وغيرها ويسهى عليه عملية استرجام اخرارت المرتبطة بها الأحر الذي يساعد في صهولة لإدراكها وكبيرها.
- 7. المنظومة الفيمية: وترش طبيعة النبي والمختلات النبي يؤمن بها الغرد في إداراته للحديد من المواقف والشرات وفي طبيعة العالي والنفسيرات التي يعطيها له. الألمراد الذين يعيشون في يبغة محافظة منشده يفسرون الحوادث والديرات بطرق خافلة من تلك النبي يقدمها الأخرون اللمين يششون في بيات متحررة. ويلعب الإدراك الاجتماعي دوراً

- في صياغة الإدراك الفردي لدى أفراد البيئة الواحدة، إذ عادة ما يغلب على إدراكهم لبعض المواقف أو الميرات صيغة متهاثلة وموحدة.
 - الهول والاعجامات الشخصية. يتأثر إدراك الفرد عادة بمدى توفر الميول والاعجامات الإنجابية تعر موضوع أو حدث معين. فالغرد المجاب في اعجامات وميولد غالبًا بالميسر الأسياء وبشركها بطريقة عنلقة عن الأعربين اللمين بمثاؤن بالتحييز أو لديميم أعجامات ساسية تعر تلك الأعيار.
 - 9. طبيعة التخصص أو الهيئة: يتأثر إدراك الفرد للدديد من فلرائف والثيرات بطبيعة التخصص أو المهنة التي يعمل بها. فإدراك الخراع للحفل يختلف عن إدراك المنات له أو نظرة عالم النبات إذا أن كاراً جمهم يسمى إلى تشكيل انطباع أو تفسير معين عن هذا الحفل في أمور طبيعة ترجههاته الهيئة.

ما وراء المعرفة الفصل السادس معرفة ما وراء المعرفة معرفة معرفة معرفة معرفة معرفة معرفة معرفة معرفة ما وراد المعرفة معرفة ما وراد المعرفة معرفة معرفة معرفة معرفة معرفة معرفة المعرفة معرفة معرفة معرفة المعرفة معرفة معرفة المعرفة ال

خبرات وتجازب ما وراء المعرفة
 استراتيجيات ما وراء المعرفة
 التدريب على محارات ما وراء المعرفة

6



ما وراء المعرفة Metacognition

تطور ما وراء المعرفة

بعد مفهوم ما وراء المعرفة من أكثر موضوعات علم النفس التربوي إثارة للبحث، نقد ظهر في أواخر السبعينيات وتطوّر في الشانينيات من القرن العشرين ليضيف بُعداً جديداً في علم النفس المعرفي ويفتح مجالاً وأفاقاً واسعة ثلدر اسات التحريبة والمناقشات النظامة في موضوعات الذكاء والذاكرة والتفكم والاستبعاب ومعارات التعليب بشو حار مان وقافريك (Jarman & Vavrik, 1995) بأن هذا للقهرم بعود في أصورته إلى أصول علم النفس، وأن جمس James وديوي Dowey قد وصفا العمليات ما وراء المعرفية التي تحتوى على التأمل الذاتي الشعوري Conscious Self-Reflection والذي يشمر ضمنياً إلى أوصاف ما وراء المعرفة التي نستخدمها هذه الأيام. كما أشارا إلى أن أصل نظرية ما وراء المعرفة تعود إلى مرحلتين من التطوّر في الستينيات من القرن العشرين، أولاهما عندما تزايد اهتهام الباحثين بعمليات الاعتدال اللفظى Verbal Mediation During Cognition خلال العرفة ، التركيز على استخدام اللغة الظاهرة والباطنة، وذلك في غناف الواقف عند أداء المهمة. وثانيها الثورة التكتر لرجية والاهتمام بالكمبيونر والأنظمة المعرفية المشتقة منه والتي صنفت عل أنها نظرية معالجة المعلومات. و هذا ما أكَّد عليه ستم نه - (Stomberg, 1979) من أن هذا الفهوم قد ظهر ضمن ساق نظ به معاشق المبل مادي و ذلك سنف بناه نموذك تعمليات دخيل مقهوم ما و ١٠ ا اللحافة على بد فلافل (Flavell, 1963) فذكر أن فكرة التفكير المبترى المخطط له ذي الأهداف الماث، واللطيقة على أفكار الفرد لتحقيق مهارات معرفية تم إعاقته تماماً من مفهوم (بيباجيه Piaget) للعمليات الشكلية إذ أن مستويات التنظيم العالية للفكرة تعمل على مستويات تنظيم متخفضة متعرجة، وفي هذه البرحلة من النمو المدول تلج المراحة (5 تبدأ قدرت التنظيم متخفضة متعرجة، وفي هذه البرحلة من النمو المدول القدرات التي الدول القلاوة المثالثة والمؤتمة المثلثة المؤتمة المؤتمة المثلثة المؤتمة المؤتمة المثلثة المثانية المؤتمة المثلثة المثلثة المؤتمة ال

فقي دراسة أخرى لـ (فلافل وتخويد) (Flaveli. et al. 1970 كالحقال ما قبل المدرسة وأضافا الملامسة الإنجازية قدرها في جميرها من المؤدو والمليوا بشعم حراستها عن شادوا حتى يصادراً إلى درجة يكونون منتيزة بنها من قدرتهم على استحافاتها بشكل اتابه فوجيدوا أن الأخشاف الخداري المستخدما المؤاد على الرغيم من المهم ورحوها جيداً واستخداد الما والسلط في ذلك أن الأخشاف كانوا في مرحلة تكون التابيرات الشابية المؤرسة المرابقة المرابقة المعرفة عادراً المعرفية وخفظة بداية الأفكار المحدلية فيدية فعد السنوات السنة (Flavell. et al. 1970 :324)

إن الأطفال قبل من السنوات الست لا يستطيعون القراطي أن عليهم القيام بمعنى الجهد تتلكّى الخدمك والكنهم يستطيعون السختام استراتيجيات يسيرة على الإشارات وإطاق النظر والشيء فلمساهدة بتذكري، أما أن من السنوات الست فيذا الإطفال عمليات الأكثار العملية التي تعني أن الاستراتيجيات الأكثر صعوبة بينيل استعراؤها للمدالك التي تطلب جوداً للدائر) ولكن يعدب طبيم معرف ما ينهى هم غرصه أما إلى من البنية فلنيم حمدية إلى المستشاف المنطقة لاستخدم مساهدات الدائر، وهذا بدائر الم إدرية الأشاق وعناز مع العمور والخرية فيها أنوازت مثلة في أنهميم كينة ملاحظة تمام و ومينان ومن تم تعافر مع العمور والخرية فيها أنوازت ما وراء المرفق في من الخاسطة الماسانسة والسابعة تعافر مع العمور المرافقة بطورة خطا تجدد (1940) بالمكران ما وراء المرفقة تشرح سبب تعامل الأطفائل لذي الأخواز المختلفة بطورة عدائلة المحدد (1940) إمام طؤروا من مثل المساهدة المساهدة المساهدة المساهدة (1940) (1948)

مقعوم ما وراء المعرفة

انتظاف العثمارة في تعديد مصطاح ما وراد المقربات حديث بدوله القدوس مقم النفس من أنها مثلاث المعرفة (((العربي المعدليات عاصبا بالقرب دالورية) أما سميت من أنها مثل أنها مثل أنها مثل أنها مثلث في أنها مثل أنها مثل أنها في المؤلف في المناسخة في أنها مثل أنها مثل أنها في المثلث في أنها بالمثل ((المعدل المثلثي بيكرة من المتعلق المتاسخة المثلث المعدلة المعرفة المعدلة المعلمة المعدلة المعلمة المعدلة المعلمة المعدلة المعلمة المعدلة المعلمة المعدلة المعلمة المعدلة ا

ويعرف بونغز ويونغز (Boods & Boads 1992) ما وزاه المعرفة بأنها معرفة ووحي الفرد بعدلياته المعرفية وقدرته على تنظيم وتشييم ومرافية تشكره، وأن هذه المرافية تشيع للفرد فرصة السيطرة بفاعلية أكثر على عمليات المعرفة. أما ويلسون (Wilson. 1998) يقول أن ما وزاء المعرفة، هي معرفة الفرد ووجه بعمليات واسترةتيجيات التمكي، وقدرته على تقييم، وتنظيم صمليات التفكير اختاصة به ذاتياً، وأنها التعلّم بشأن: كيف، ولماذا يفعل الفرد ما نفعله.

أما هويت (1997) Hittit. 1997) فيمرقها بالها المعرقة التي يستلكها الفارد حول نظامه (المعرقة التي يستلكها الفارد حول نظامه (المعرقة التي يستلكها المقرد حول تفكير الفرد في ما يعرف حول لا معرف. (A Soltraw & Soltraw & Soltraw & Soltraw & Soltraw (1972) بنا ما يراء الهذموقة تعود الى الفهم والتحقيم بالمعرقة والتها مكان المعرف من مراقبة ، وتنظيم المانهم المعرف. التعرف (الرفل وسيدين (1980 Machani) بها بالهام على العرف المعرف المعرف المعرفة الواقع مدف الفرد.

و قدتر ليدر وميكلو قايين (Ceather & Mcioughiin, 2001) ما وراء المعرفة بالمبا الشكيرة في الشكور أو الشكير حول المعرفة الذائرية أو الشكور حول المعاطسات الذائرية، والتي تتضمن الوعي، والمشهم والتحكيم، وإصادة ترتب انذاذه والاختيار والثاقوم، والتي تكون دنو ، خلال المثامل مع المجاهز التصليبية.

رون المدوار و تلقيل في هذا الخيال لاختران و منا (1920 (1944)) (أو التميية الله أخذ المرابع المارة المنافق الم ورواء المرفق من الركز في المنافق المنافق المنافق المنافق المنافق المنافق المنافق و منافق المنافق و منافق المنا ورواء المرفق من المرفق والمرافق والمنبطق المنافق المنافق المنافق كان المنافق المنافق المنافق المنافق المنافق المنافق المنافق المنافقة المنافق

ويضيف فلاطل: (1979 (Girvell: 1979) إلى المنتبين بين النشكير ما وراه المعرفي، وبين الأمواع الأخرى من التفكير، لا بد من النظر إلى مصدر ما وراه المعرفة، والتي لا تعلقل من حقيقة الشخص الحارجية مباشرت وإليا توتيط بها يعرفه المؤم من تختيل داخل غامه الحقيقة، والتي يسكن أن تنضمن ما يعرفه القدر عن التعييل اللفاطي، كيف تعمل؟ وكيف يشحر الفرد بها؟ وحكاء فإن ما وراه المعرفة تشتمل على مراقبة فذاته، يهيمها تنظيم وتسبيق لإجراء ما وراء المعرفة، لتحقيق أهداف المعرفة، أو الحكم على ما إذا كان الفرد يعرف أو لا يعرف إنجاز المهمة.

راحل أيسط صورة يوم من علاقات توضيح عليهم ما دورة المفرفة المثالث المثالثات المثالثات المثالثات المثالثات المثالثات (1980 من مستحدة المثالثات (1982).

بالها العين الثاقة للنشخة في المراقبة المستعرف للاحتياب. أما مادي (Hacker, 1998) فيؤكد أنه وعلى الرغم من ملاحج الغموض التي تجيط بها طرح من آراء حول مقهوم ما رزاء المعرفة: إلا أنها جيماً تجيم على الأفكار الثانية: معرفة ما يعرف الغرف حالات المعرفة ومؤثراتها، والقدرة على مراقبة وتنظيم معرفة الغرد يوعى ويشكل ميرد.

و في ظل هذه الثعر بفات و غم ها بصف أندر سير. (Anderser, 2002) ما و راء المعرفة

إثراهها، والقدرة على مراقبة وتتظيم معرفة الفرد يوعي ويشكل مبرو. أما عربياً فعلى الرغم من شبه الاتفاق عل ماهبة ما وراه المعرفة Metacognition؛ إلا

أن مثال اختاراتاً حول تعربية فستال يسميه جروان (1999) في الموقفة وقطامي (1989) ما زراء المعرفية والأنساري» ما يهد المعرفة والأهمر" الميتامية ويدعون البعض للمرفق (القائمة) وتدهو الأمسر الباحثين العرب إلى عاولة الوصول إلى تعريب موحّد، حل ذخا المهود،

 ⁽¹⁾ الأنصاري: طرحم كتاب مدارس تعليم التفكير، 2000، باؤنته بروير Breer.
 (2) مترجمة كتاب تعليم من أجرا (الفكر، 1998، محروه كوستا Creta).

ككونات ما وراء المعرفة (ما وراء المعرفة والمراقبة المعرفية -Metacogni tion & Cognitive Monitoring

يرى غلاقل (Piavell, 1979) أن هناك مكونين أساسيين لما رواء المعرفة هما ، معرفة ما وراء المعرفة وعبرات ما وراء المعرفة كما يضع (فلاقل) أنسوذجاً لما يقوله الأنا وومن الما المواقبة للتعرع الواسع من الأعمال المعرفية التي تحدث عجلال الأداءات والتفاعلات بين أربع ميلفات من الظامرة هن.

(معرقة ما وراء المرقة (Metacongnitive Knowledge)

(خبرات ما وراء المعرفة (Metacognitive Experience) (الأهداف أه المسات (Goals or Task)

(الأدامات (الأفعال) أو الاستراتيجيات (Actions or Strategles)

(Flavell, 1979: 906)

معرفة ما وراء المعرفة: لا

وهي المعرفة المخزونة عن عالم الفرده يذكر فلافل (1979: 1979: Stavell. 1979: ينبئي أنّ تعمل مع الناس يوصفهم غلوقات معرفية ومع فروضهم وأهدافهم وأداتهم وخبراتهم المد نذ 1979: 1979: (Flavell.)

فتتكون معرفة ما وراه المعرفة بصورة أساسية من المعرفة والمتقدات حول ماهية العوامل أو المشغيرات التي تعمل وتتفاعل باني طويقة لنتأثير في بجرى الاعمال المعرفية ونتيجتها، وهناك تلانة أنواع رئيسة لهذه المتغيرات:

• معرفة الشخص (Person Knowledge)

تفسم معرفة النسخص مستويات متحددة يستطيع التوصل بها للاعتماد بطبيعة نفسه Nature والأخرين يوصفهم معالجين معرفين، وتفسم هذه المستويات أنواهاً قرعية هي: المتقدات حول الفروق في داخل الفرد نفسه (Intindividual Deference's) مثل: متعادلة بالشاف تستطيع أن تعليم أشباء بالاستياع أكثر منها بالقراءة وبين الاحرين (والمستقدات المتعادلة المتعادلة المتعادلة أن أمد أمد وقال يكون حساب الطباع المتعادلة المتعادلة

• معرفة المهمة (Task Knowledge)

فالفرد يتوشل إلى معرفة أن مهايات معرفية ميزية فيها أهداف وصعوبات أكثر من مهات أخرى حتى بإعطاء المعلومات المتوافرة الفسها مثل: من السهولة لذكر خلاصة قصة معربة أكثر من لذكر ذلك الفصة بالضيط.

معرفة نفاصيل جزئية (الاسترانيجية Strategy)

مناك مقدار كبير من المعرفة حول الاستراتيجيات الفعّالة في تحقيق الأهداف الرئيسة والفرعية في أي نوع من المهيات المعرفية (P: 907).

يقرن فلانل: إنني أحقد أن معرف ما وراه المعرفة بيكن أن يكون لها عدد من التأثيرات الراقعة والمهمة على المهمات المرقبة للاطفاله والرائميين وأنها تتسطيع أن تشودك إلى الاحتيار وانتظرهم السائمين والتأثير عن النهاات للموقبة والأهداف والاسترتيجيت في ضوء حلاقاتها بعضها مع بعضى ومع قدراتك واحتياماتك الخاصة بك بخصوص تلك للهذا لمدرفة (1989).

فمثلاً يعتقد الطالب أن أفضل طريقة للنعلُم وحفظ المعلومات هي الانتباء إلى انتقاط الرئيسة في النص وتكر ارها مع نفسه ويلغته الخاصة، والوعر بالنعلم الذاتي للفرد، ومعرفة كيف نزود هذه المعرفة أو تلك بها بتناسب وطبيعة المراقف المحددة. (¿Printrich. 2002).

فبرات تجارب ما وراء المعرفة (Metacognitive Experience)

يدكن أن تكون خيرات الفرد ما وراء المعرفة ختصرة أو مطولة في ديمومتها، يسيرة أو معقّدة في عنواها مثل أنك تشهد إحساساً موقعاً للحيرة التي تتجاهلها لاحقاً أو يمكن أن تتعجّب مدة معينة من أنك تفهيد يصورة حقيقية ما فاؤيقام الشخص الآعر.

هذه التجارب يمكن أن تحدث في أي وقت قبل المهمة المعرفية أو يعدها أو في التائيما. ويذكر فلاقين أن تجارب ما وراه المرفرة بجمعل أن تحدث في موقف و الحفز (التكبير من التفكير الراهي جدة في مهمة حصل أن عراسة، أو إنها عبرات لمعرفة ما وراه المعرفية التي دخلت الرهي معن أن وألت تكافح في حل مشكلة عنيدة تشكر يصورة مفاجعة مشكلة أخرى مشايخة الله قلبت بحلياً بداياً في كلكان.

وفحاد تشكّل خبرات معرفة ما وراه المعرفة مجموعات متفايقة جونها مثل بعض التجاوب التي فاسمرفة ويعضها التي اكبون فامثل هذه المدامرة فاعتوى، ريمض المعرفة يمكن أن يكون واعياً ويضم تجاوب ويعضها لا يكون له مثل فلك، فاخبرات لها تأثيراً كبيراً على الأهداف والمهات الموفرة والاستراتيجيات لمعرفة وكالتيانيّ

- تستطيع هذه الخيرات أن تقود الفرد إنى وضع أهداف جديدة، وأن تراجع أو تنغي القديمة منها.
- إن خبرات ما وراه المعرفة، تؤثر في معرفة ما وراه المعرفة، عن طريق إضافة شيء ما
 إليها، أو حذف شيء منها، أو تعديلها.
- إن خبرات ما ووأه المرقة، يمكن أن تنشط الاستراتيجيات التي تسعى إلى تحقيق
 الأهداف.

ويبين إليس (Ellis. 1999) أن الوعي ما وراء المعرفي يتضمن الرعمي النغوي، والوعم. المعرف، والوعمي الاجتماعي، والوعمي الثقائي، وأن ما وراء المعرفة تتضمن طرح الأستاة الصحيحة الثالية: كيف تتأكّر الكليات؟ ما الذي يساعدك في فهم مكايات القصة؟ ما الذي تحاجد فعمل الهمة؟ ما الذي لا تستطيع عدله الدوم؟ وباذا؟ وما الذي تستطيع ععداً؟ وكيف تعدله؟ وماذا تحاج لما يركيعة؟ ولاذا وما الشيء الثاني الذي سوف نتعله؟ ولماذا؟ وما الذي سنعله في حل عدم فهمت؟ وكيف تخير عملك؟

ديرى باريس و رضو فراد (Peris & Winogand, 1999) أن حناك سحين با وراه المرفة هما تغييم الملاب (Sert Managament بغير المناصر أن المناصبة (كالمناصر Cognition) من حيث بغير الطبيع المناصرات المناصرات المناصبة المؤلفة والمناصرات المناصرات المناصرات المناصبة المناصرات الم

الأهداف والاستراتيجيات المعرفية

محدد الأهداف الإجل إنتاج تلدّم معرفي في حين نبيد الاستراتيجيات تراقب ذلك التقدّم فدخلاً بإمكانك طرح أسته على نفسك حول الموضوع بهدف مقصود هو تحسين معرفتك أكثر من مرافقها أو بالمكس.

ويذكر (فلافل) أن خنوبتك من معرفة ما وراه المعرق مغرض إلى احتواته الاستراتيجيات المعرفية وما وراه المعرفية فاتخاذ بجموعة من الترجيهات للحصول على فكرة أو تذكرها هي استراتيجية ما وراه المعرفية.

ولتجارب ما وراه المعرفية أثر في الأهداف والاستراتيجيات ما وراه المعرفية والمثال على ذلك أنك تستطيع تثبيت أهدافك الجديدة وتنقيحها والتخلي عن الأفكار القديمة التي تؤثر في قاعدة معرفة ما وراه المعرفة من خلال الإضافة أو الحَدُفُ أو التنقيح ومن ثمّ يمكن تنشيط استراتيجيات عبدف إلى توع معين من الأهداف (المعرفية وما وراه المعرفية).

وعند عملية النذكر تتحرك المراقبة المعرفية للمهمة خلال أفعال وتعليهات بين العمليات الأوبع. والمثال فما النداخل والخلاصة للموضوع هو:

ين معرفتك ما وراد المعرفية الوجودة يخصوص الأهماف تقود إلى تحربة ما وراد معرفية إداءة وهي أن هذا للفاد سيكن أن تخليف مصدأة الماشيرية ما وراد المدارية عند إدامة بها معرفة ما وراد المعرفة الاصافية تجملك أشار وتستحدا استراتهجة معرفية لعلق أستلة بمكن أن يعرفها الأعرون وإن إجاباتهم على أستانك يترقب عملية تجارب ما وراد معرفية إصافية مول تكيم إلىم العمامل عن المهادة (1909-1908) (1979-1909).

استراتيجيات ما وراء المعرفة

لم يكتف عملياء النفس المعرفيون بالإنشارة إلى أهمية نوظيف الإنسان لاستراتيجيانه المعرفية بغية الفيمة والمعرفة بل عادراً إلىهماً يقبر وارة بالمثناء وروحه لذيو أنفه من استراتيجيات والتحكيم بها توتوجهها الوجهة الصحيحة، ومامنا الصليات من الرعمي والفيسط والنوجية عرفت باسم استراتيجيات ما وراة المعرفة (دوروة 1960: 82).

إن ما يراه المبرقة مع والتشكير بعدلية انتشكره منا صفى الأواري التنيادي وإذ هو إدارة منافضة معيلة. فعمل الشكّر هو إدارة تشكيره، فالشخصى المشكّر مسمول عن سلوكا، ويعد الرقت الشكل ويش يكون فيه من الضوروي إستان الإخبراتيجيات ما يراه المبرولية وتحديد الوقت الشكل والتواصل خلولية وتعديل ذلك با ينسجم هو والمطومات مع حساس أن قدر والميل و(1900) (Septice, 28) (Septice)

يذكر ((فلافل) ها 1977 أن امتراتيجيات ما وراه المعرفة الواع منها ما يتعلق بالوعي بالمعرفة أو الإعراك (Metanogaikin) لتعني الوعي بالعمايات الإعرازية المعرفية التي يقوم بها الإنسان والتحكم به وضيطها و دنها ما يتعلق بوعي الذاكرة ((Metamemory) لتعني الوعي باستراتيجيات التفكّر والأقيام التي يشكركما الفرد وانتحكم بها وضيطها و دنها ما بتعلق بوعي الاستبعاب (Metacomperehention)، ويوعي الانتباء (Mctaattiention)، و ما يتعلق بو عن المنفكر (Metathinking) و . . . المخر، من المأور الثيات (Flavell. 1977: 100).

فاستراتيجيات ما وراء العرفة إذن تتضمن وعي القرد بأسلوب تفكيره عند قيامه بأداء مهمة محددة و من ثير استخدام (تطبيق) هذا الدعر في التحكم فيها تقوم به من نشاط أو (Paris & Jacobs, 1984; 2083) - is

و ليجد (بر او ن و آخر بر: Brown et al) عام 1981م اهتمو ا باستر التجمات (التخطيط Plannine) ، (الماقمة Monitorine) ، (الماحمة Revising) ، صفها استرات ما وراء بعرفية (Brown, et al. 1981: 17).

أما (بارس وآخرون Paris. et al) عام 1982م فقد ذكروا أن استراتيجيات ما وراء اللعرفة تقة في عمليتين هما: أو لأ: (المعرفة وضبط الذات (Knowledge & Control of Self) وتتضمن:

- - (الإلتزام (التعهد) Commitment).
 - (Attitudes estate VI)
 - (الأنصاء Attention).
- ثانياً: (المعافة وضيط عملية النفكم Knowledge & Control of Process وتتضمرن
 - ل أنواع المعرفة الضرورية لاستراتيجيات ما وراء المعرفة وهر:
 - (المعرفة الصريحة (المعلنة) Declarative Knowledge).
 - . (المرقة الشرطية Conditional Knowledge).
 - (العرفة الاحراقية Procedural Knowledge).
- 2. (Executive Control of Behavior) (Paris, et al. 1982: 490 التقبية فيبط الأواء 2010) في حين حدد (داد كس Dirkes) عام 1985م ثلاث استراتيجيات أساسة لمّا وراء المرقة هي:

القصال السامسء ما وراء العرطة

- ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة.
- اختیار استراتیجیات النفکیر عمداً.
 می ادیبا دارا از تربیت میلاد دادی ۱۹۶۵ میراس.
- التخطيط و المراقبة وتقويم عمليات النفكير (Dirkes, 1985: 96).

وقد ذكر (بالبجوتويلاس¹⁰) Panagiotopolos (بالبجوتويلاس¹⁰) علم 1986 منت استراتيجيات اختيارية لضبط ما وراء المعرفة هي: ضبط الانتباء، وضبط التسجيل، وضبط عملية معالجة المعلومات، والضبط الدائمي، والضبط العاطفي، والضبط البيش (قطامي، 1990)-207205.

ونرى أن (باير Bayer) عام 1987 حدد استرائيجيات ما وراء المعرفية بثلاث عمليات هر: التخطيط، والمراقبة، واللغديم (Bayer, 1987; 36).

(أما هينر وآخرون Hetter. et al) عام 1988 فقد حددوا استراتيجيات ما وراء المعرفية بـ: الوعي، والمراقبة، والتنظيم (Haller. et al. 1988: 6-7).

ونجد (بلاكي وسينس Blakey & Spence) عام 1990 قد وضعتا استراثيجيات لتطوير سلوك ما وراء المعرفة عي:

1. تحديد ما تعرفه وما لا نعرفه What you don't know & what you know

يحتاج الطلبة إلى الكانا قرارات راصة حرل معرفهم عند بداية المهمة (الشاه) فيجيب الطالب في بدايا المشاط عن (ما أهرة أصباً? عن هذا المؤسرع؟) (ما أرضب في أن أتصلمه عنه؟).....ابلغ من الأستلة فهنا بمسحون ويوشيون أن يبدلون معنوماتهم معمل عائد فقة لكار بنان من بالنام النصيدية.

2. (التحدّث عن التفكير Talking About Thinking

وهو مهم لأميم يحتجود إلى مفردات للنميير عن التفكير خلال الموافقة، فالملمون بهذي أن يفكروا بصوت عال ليستطيع المطلبة التاج عسليات تفكيرهم، ومنتقشتهم التي ها أثر كبير في تعلق المقردات التي يجتاج إليها العللية للتحكير، فضياً عن الأكوان المطالب

⁽¹⁾ لم تستطع الباحثة الحصول على للصدر الأصلي.

⁽²⁾ نم شرحها والنطرق ها لاعتباد الباحثة على استراتيجياتها في التدريس.

يتحدث بصوت عال عن مشكلة معينة ويعطي وصفاً لعملية تشكيره وآخر يستمع إليه ويطرح الأسئلة لإيضاح صلية التفكير.

E. الاحقاظ بسجل يومي للفكر (دفتر ملاحظات) Keeping A Thinking Journal للفكرية ويومي أي التعلق بالتفكير (دفتر ملاحظات) أو المفلوب لورصفه مجالاً يومياً) في التعلق لتأكل الطفية لألكن المفلوب أو يمان معرفهم بالحالات الغاضة وغير المسجدة وغير المسجدة والتعلق من تجلق من تجلق من المعرفيات.

4. التخطيط والتنظيم Planning & Regulating

على الطالب الثّناذ مسؤولية التخطيط وتنظيم تعلّمه بنفسه غير معتمد على شخص آخر، ويكون ذلك من خلال التعليم المباشر للطلبة.

5. أخذ معلومات عن عملية التفكير Debriefing the thinking process

من خلال النشاطات النهائية بركز الطالب مناقشته على عمليات التفكير التي تطوّر معرفته بالاستراتيجيات التي يمكن استعباها في مواقف تعلّم أضري:

- وهناك طريقة تضم ثلاث خطوات هي: • يوجه المعلم طلبته لمراجعة النشاط وجع البيانات حول عملية تفكيرهم وتحورهم.
 - تصنيف الأفكار وتحديد الاستراتيجيات التفكيرية التي يستعملها الطلبة.
- ثقوم المجموعة أداءها من خلال تحديد الاستراتيجيات الفعالة وغير الفعائة
 - فتعزّز النعالة وتتخل عن الاستراتيجية غير الملائمة وتبحث عن اليديلة لها. 6. التقويج الذائن Self- Evaluation

الله ويورد بعد عبلال: فواتم فيصل أو الاجتباعات الفردية أو تعليق الطويم الفاتي ويوكود بالإجابة عن بعض الأسئلة طل ما أنسوت قدا اليوم؟ عمل توضّات إلى تحقيق الكفاف الله وصححها؟ ما الموقت الملازم للذلك؟... الخ 2-1 : 1990، في حين تفترض (لي Li) عام 1992 أن استراتيجيات ما وراء المعرقية تتكون من خمير عمليات عقلية هي على التوانئ الوعلى، والتخطيط، والمراقبة، والمراجعة: و (التعديل

.(Adapting) (Li. 1992: 1-2

الاستيعابية للأفراد.

أما (دروزة) عام 1995 فقد ركّزت على استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تتعلق بالاستيعاب القرائي يشكل خاص المنكونة من عمليتين هي: البقظة والوعي، التحكم والضيط (دروزة: 1995: 1999).

ر توصّل بيرلي (Burtey, et al) عام 1985 من خلال مراجعة مراسات عدة تناولت اسة المحالت عاور او المحافظة لما:

- إن فعالية تنشيط استراتيجيات ما وراه المعرفة تتفاوت باختلاف الأعمار والمستويات
- إنها تتطور بازدياد العمر الزمني من ناحية وتوفير تدريب على كيفية استعبالها من ناحية أخرى.
 - الكبار و الخامعيون يظهرون تفرّقاً في استعراضا عند مقارنتها بالصغار.
 - الأفراد الكبار أقدر على الإفادة من برامج التدريب التي تُعقد حول تنشيطها من
 - الصغار لرعيهم إياها وقدرتهم على التحكم بها وضبطها.
 - هناك عدة فعاليات مستخدمة الاستراتيجيات ما وراء المعرفية منها:
 - اننظرة الفاحصة التي تستجلي أهم الأفكار في المادة المقروءة (Skiming)
 - 2. البحث والتفنيش (Scoming)
 - أخذ اللاحظات (Note-Taking).
 أخذ رؤوس الأفلام (Out lining).
 - 4. الحدرؤوس الاقلام (Out iming). 5. الأسطة الانتقافية (Selective Ouestioning).
 - الاستمانة بالكلبات البنالة (Signal Words).
 - (Budey et al. 19885:1)

- ويرى أونيل وعبيدي (O'Neil & Abedi. 1996) أن الفرد يصل ذائباً إلى الثانكير ما وراه المعرفي منز خلال اختبار وتطبق هذة استراتجعات وهرز
- التخطيف: ويتمثل في أن يكون للفرد هدف ما موجّة ذاتياً. أو يتم تحديد له، وأن
 يكون لديم خطة لتحقيق الهدف، ومن العبارات الدالة على انتخطيط "حاولت أن أقهم العمل قبل أن أحارث حله».
- المراقبة (المتحكم الذاتي): ويمناح فيه الشخص إلى آلية اختبار الذات الراقبة تحقيق الهدف، ومثال ذلك انقحمت عمل بينها كنت أقوم به.
- استراتيجية معرفية: حيث يجب أن يكون لدى الذر داستراتيجية العمالية أو معرفية لمراقبة النشاط العقلي المستقل أو المعتمد على المجال، وهنال ذلك استخدام طرق متعددة للتفكر في حل المهمة.
- الوحي: وهو عملية وعي وإدراك الفرد لعمليات تفكيره، ومثل ذلك الفدكنت مدركً وواهياً لعمليات تفكيري المستموة.
- أما سكراو (Schraw. 1998) فقد اقترح بجموعة من الأستلة لمساهدة الطلبة على مراقبة تحكمهم، وسيطرتهم على عمليات ما وراء المرقة لكل مهارة من هذه المهارات وذلك كها يل:
- مهارة التخطيط: وتتضمن الأسئلة التالية: ما طبيعة المهمة؟ وما هدفي؟ وما المعلومات والاسترائيجيات التي أحتاجها؟ وكبومن الوقت والموارد أحتاج؟
- مهارة المراقبة: وتتضمن الأسئلة التالية: هل لدي فهم واضح لما أفعله؟ وهل للمهمة معنى؟ وهل أبلغ أهدافي؟ وهل يتعين على إجراء تغيرات؟
- مهارة التقويم: وتنظيمن الاستلة انتائية: هل بلغت هدفي؟ وما الذي نجح لدي؟
 وما الذي لم يتجح؟ وهل أقوم بعيلي بشكور خشف في المرة القادمة؟
- حيث يتضمّن النخطيط القدرة على تصوّر المشكنة، ووضع الأهداف، ووضع استراتيجية أو أكثر لتحقيق الأهداف، ومراقبة العمليات للعمل نحو الأهداف. فيرى

برونسون (Bronson, 2000) يرى آنه قد يخصص أو لا يضمن الوحي الشموري التخطيط الصليات المتعلقية المستقبلة المس

أما فتقدرة على الترافية ليعرفها سنايدر على أنها القدرة والرهبة في تطلب القدرات التعربية العامد للقردة التلام مع هناصره أو مطلبات المؤقف. والسنارت الدواسات الل المها تشكل بيشكل بيش ، وهي مستجية لدى الأطفال والمراهبين (Pressley & Chanin) . في حين المهارت كل Delelos & Harrington) . في حين المؤرسة والمرابعين (Delelos & Harrington) .

ويشير تكاور (Khure. 1982) بإلى أن إيراءات صباية المراقبة المرتبة نحر قصيل المنظونات. دات الفسلة بمعلونات تفكير الإدارة تشعيرا عن المراوات الشاهد على المساهد المساهد المساهد المساهد المساهد المساهد على المساهد المالية لتعديد تعليم تفكير المؤدر فقسه، وتشعيل المقادرات المهي تساهد على المساهد (الملازية للمهاهد والمساهد المساهد المساهد المالية المساهد المساهد الملازية المساهد الم

أما التقويم فيتضمن قدرة الفرد على تقييم إمكاناته رقدراته في ضوء سا ترصل إليه من تتاليج أثناء أداء مهمة ما، إضافة إلى تحديده خوانب الفرة والضعف التي وقع فيها، وتحديد ما (ذا كانت الحقيق ذائي قد مر بها تساعده هند مواجهة مواقف أخرى مشابهة أم لا . ويشير كين وروملر (1988 - 1987) لا يوالاس) إلى أن اير الله الفلة أبواض اليام و المصدف في فهمهم بما مناهدهم في أعتراد الاستراتهجة النشية التي يطوقها التعرف المعالية، الم أن همام القام يؤدي إلى التعربيت الأهمي بيسي يتدرب الفلة عمل الاستراتيجيات مود (التي الموراك الما ومن وكين المعالية الاستراتيجيات ميليد في الحارب المعالية المقاددة المسترات المهاددة الاستراتيجيات ميليد في الحارب المسترات الموددة المسترات المهاددة الإستراتيجيات ميليد في الحارب المسترات المواددة والتي المسترات المواددة والتي المسترات المواددة والتي المسترات المسترات المواددة والتي المسترات المواددة والتي المسترات المواددة والتي المسترات المواددة والتي المسترات المس

وأبد سيخ (b. Singh. 2) ما رواه المعرفة تتاجأ للشائر المعرفية وإيا المحتى كان عالمية المعلمة التحقيم الذاتر وذلك من خلال صديخ من المعام الشغيرة وألم أبد تتاج عملية قاعل الاحت رواي إلسابية من ما دوار المعرفة والعالم الثانية، والرائعية إلى المعام الثانية والإسلامية والمعاملة الثانية ومراقبة سنتوى تقدّم باستمران من خلال القبيم الذاتي لا الدور وقول عالم المائلة الثانية والمسابق المسابق المعاملة عملياً إلى التعاملة المعاملة المعاملة

ووضح جاما (Gams, 2001) أن هناك ثبإن مهارات ما وراء معرفية هي:

- الوحي بمستوى فهم الفرد للمشكلة: وهذا يرتبط بوعي الفرد أو حكمه على دوجة فهمه للأهداف ووصف المشكلة.
- وهي الفرد بمواطن القوة والضعف في أفكاره: ويرتبط بوعي الفرد بقدراته لحل المشكلة.
- وهي الفرد يخبرته السابقة: رئتمثل باسترجاع العقل للمعرفة السابقة المرتبطة بالموقف إخالي واستخدامها في مشكلات مشاجة.

- تنظيم المعرفة السابقة الاستخدامها في مشاكل مشابهة: وتعتمد على قدرة الفرد المتعلقة باستخدام المعلومات والمعرفة السابقة في الموقف التعليمي الحال.
- تنظيم الاستراتيجيات؛ وترتبط بقدرة الفرد على انفكير حول الاستراتيجيات العاملة سابقاً لو الف مشاحة وتكوار استخدامها.
- تنظيم الأعمال والقدرات لتتوافق مع الخطط الجديدة لحل المشكلة: وتتعمسن الحلف وتحديد الأصدادات، وتحديد الخطرات، اللازمة لملوصول إلى الأصدادات، واستيار الاستراتيجيات المستخدمة، والتي تقود وجمهما إلى حل المشكلة والتي تحتاج الى تقويم لها من خلال عم جات الأعمال المسابقة.
 - تقويم الخطط المستخدمة تجاه الحل: وترتبط بقدرة الفرد على البقاء في المسار الصحيح
 أثناء نشاطه التعليمي، وتقويم الأعيال في ظل تحقق الأهداف.
 - 8. تقويم فاعلية الاستراتيجية المختارة: وتعود إلى حكم الفرد على خبرة تم تعلمها.

التدريب على المهارات ما وراء المعرفية

رن المطابع مهارات ما راه المعرفة الحمية تصري في بمال التصلي والعيمي أعيل الدين المرابع المصرية فيهم أعيل الدين القريد المقادرة المرابع المراب

ويشع, بريور (2000) إلى ال العديد من الدراسات قد أكدت على أنه يمكن تعليم مهارات ما وراد المعرفة روي على أن منظر عامل همارات أساسية للحساس لوالفرانة فهائك همارات أساسية لما وراد المعرفة، ومن ينها القندة على ترقع تنبية فعل معهن بيانهم. به اللهرة على مشكلة الواجهه والقدوا على العنتيل مدى الطائية أو مناسبة ما يلوم به (هل يعسلم أم (۲۲) والقدوة على مراقبة التقديم الذي يقتله تجاه الحقل (كانت سريا الأمور معم ؟). والقدرة على اختيار مذى سطاية أنعاد وسؤل مقارنة مع اختفائق الكبرى (هن ما أقمله مدنى)؟ وإن كي يصبح من الموله المستخدة المهارة عبدي الموسطة المهارة ويموف مني يستخدمه وال يستفيد منها إنهاز والمهارة المتختفة التي تواجهه و هذا يعنى أن الم يستخدم المدا يعنى أن المستخدمة المعارفة المتعارفة المستخدمة المستخدمة المستخدمة المعارفة المستخدمة الم

ويلمكر ليفتك ستون (Divingeron Live) أن ماره المتردة تؤثر في التعليم الناجع للملك يجهب دراء الانشاط ما وراء المعرفي زعطوره لتحديد الكيفية التربيخان فيها تعليم الطلبة القيام بالفعيل تعليق بمسادرهم للموفية من خلال المرافية والسيطرة كا وراء المعرفية (Livingeron . 1997)

إن نظرية ما وراء المعرفة تتعامل مع المعرفة المائية للإدراك المعرفي أي ما يعرفه الأطراء من تفكيرهم المخاص (Kellog, 1994: 337). فظهورها في سبعينات الحرن المحتربين زاد على فيست فهما لظاهرة للمعرفة المعلقة من خلال تزويدنا بيبانات عن وعمي المتعضم فعاليات المعرفة وسيطرته عليها (Obevine, 1993: 107).

وبصورة عامة نظرية ما وراء المعرفة تعتم بـ

دور الإدراك والإدارة المطلقة للفرد بوصفه تفكيره الخاص به.
 الفروق الفردية في المدرالذان والإدارة الذاتية للنمو المعرف والتعلم.

.159.

القنعل السادس، ما ورده بلعرفة

المعرفة والقدوات التي تنمو خلال التجربة (الخبرة).

4. التفكير الاستراتيجي والبناء (Paris & Winograd. 1990: 16).

و من خلال هذه الدراسات الكثيرة جميعها اهتمت بسؤال جوهري هو: اهل يمكن تعليم ما وراء المعرفة التي تسهل التعلم؟ وقد آجاب الباحثون التربويون على هذا السؤال - (نعم) (7 .Hacker, 1996).

تعدد استراتيجه ما دوره المرية منطقاً طريع أصابها "الها تساعد الطبة مل أهرى المبدو والتعامل عارفات المبدوة لجميع المبدو المقالمة مكرين تنطيق و صنعين مدى الجارة اللو صفياً بالأروم (2000) أكاف فضين المعرى العاراتين بيناء الاستراتيجيات سيارة من طاهقة التدريب على استخدامها قضاة؟ من حملية الاصام المتعدمة (كوف وحص وأين بالإنا) التصافية علما الاستراتيجيات منتصوم في المجاونة بمن إعرامات تدريس المحرى المالية المساورة المناطقة المنا

. حاول (بيرد Baird) من خلال دراسة له من صياغة إطار نظري لاستخدام استراتيجيات ما دراه المعرفة في موقف صفى وقد تضمن أربع مراحل هي:

- (الاستكشافة Explorating).
 - (الوعى Awareness).
 - (الشاركة Participation).
- . (تحمل المدوولية والضبط الذان Responsibility & Self Control).

ويزيد لارم () أنه من أهل فصين العمليات ما وراء معرفية في سياق ما يُمارهي وجود (كافت سنويات من العمليم هي: ((للبالجة Arocessing)) و (القويم Arocessing) و (القويم (Arocessing) أنه المراقبة ينجيعة المبيط أسترازيجيات ما وراء المؤرقة فإنها توقق الشاجات في المستوير الأخيرين من هذه المستويات الثلاثة وتهم ياتضييق الواجهي للاستراتيجيات لقولية المحددة وكان هدف اليري كامن فدائلة الرساقة عن

- زياده هخرون الطلبة من المعارف عن عناصر ما وراه المعرفة.
- وقع مستوى وعي الطلبة أساليب تعلمهم وتفكر هم وطبيعة المهمة وهدفها.
 إبادة ضبط الطلبة لتعلمهم عن طريق القاذق ارات فاعلة.
 - رفع مستوى الفهم والأداء لدى الطلبة واستخدام تقويم ذان أكثر دقة.
 - أحسين الاتجاهات بحيث تصبح أكثر إيجابية نحو التعلم.
- جعل الطائب أكثر فاغلية واستقلالاً في تعلّمه بتشخيصه الصعوبات وكيفية التغلب عليها والتخطيط للمهمة مع ادارة ، قنه (320 Beird, 1986).
- وعلى أسامن هذا الاهتهام وجدالباحثون طرائق تدريسية عدة لهذه الاستراتيجيات
- ما وراء المعرفية منها: طريقة (يونادي Bondy 1984) قد اعتمامت هذه الطريقة عن الشرح والتفسير لمفهوم
- استراتيجيات ها وراه المعرفة وتكوّنت من الخطوات الآتية : .
 - تأكيد احتفاظ الطلبة بسجل يومي (دقتر ملاحظات) لتعلمهم.
 - مناقشة الطلبة في مفهوم الاستراتيجية ما وواء معرفية وفي حقيقة إطارها النظري.
- تعليم الطلبة كيفية اعتيارهم مدى فهمهم المهمة في أثناء معابلتها من خلال طرح أستلة على الذرات.
- تعليم الطلبة كيفية تقويم فهمهم واستيعابهم المادة المعالجة من خلال إعطائهم نسبة متوية لمستوى هذا الفهم.
- منويه مستوى هذا العهم. 5. تعليم الطلبة كيفية تلخيص المادة المدروسة وهذه الخطوة هي محور تعليم استراتيجية
- ما وراء المعرفية. 6. تعليم الطالمة كنفية تنس طريقة دراسية فعالة.
 - توريد الطابة بتغذية راجعة حول نتائج تعلمهم قلد الاسترائيجيات.
- از ويدانطنية بتعدية راجعة خون تنابع علمهم هما الاستراتيجيات.
 في حن قامت كل من (بالمنكسار ويدارن Palinesar & Brown) عام 1948 في جامعة
- (إليتوي Illinois) مدة خمس صنوات بتطبيق (التعليم المبادل Reciprocal Teaching)

وهو حوار بين المعلمين والطلبة لغرض القيام بصورة مشتركة ببناء معنى النص إذ له أربعة نشاطات أو استراتيجيات لبناء الخوار هي:

- (الإيجاز Summarizins) تحديد الفكرة الرئيسية وتفسيرها في النص وتفسيرها.
- (توليد الأسئلة Question Generating) النساؤل اللمائي عن نوع المعلومات التي
 تتناول اختيارات الاستمعات والتذكر.
- (التوضيح Clarifying) تحديد الموقت الذي تكون فيه حالة الفشل في الاستيعاب واتخاذ فعل ضروري لإرجاع المعنى يوضوح.
- (التنبؤ Predicting) تشكيل فرضية حول ما يشار إليه بناء النص المقدم رعنواه.
 (Palinesar & Brown, 1984)

(Peninesar or Brown, 1984)
أما باير (باير (1987 - 1987) قد اختلف عن الطريقين السابقتين بطريقة أخرى هي
طريقة التقايد والمحاكاة التر احتمد فيها على (بالدور))، والنحب الطريقة خطى ابن هـ..

- ة. المستعيال استراتيجيات ما وراء المعرفة باستخدام مهمة تعليمية.
- ا. استعیال استراتیجیات ما و راه المعرفة باستخدام مهمه تعلیمید.
 - جعل الطلبة يقومون بالعملية التعليمية بأنفسهم مع مراقبة وتوجيد.
 توضيح أهداف تعلم الاستراتيجية ما وراء المعرفية.
 - د. توصيح المداف معلم الاستراتيجيد ما وراء بمعرفيد.
 4. وصف النشاطات التعليمية التي ستحقق الأهداف الموضوعة.
 - القيام بتنفيذ الخطة بالتدريج.
 - 6. توضيح الأسباب التي تدعو لتبني هذه اخطة وأهمية تنفيذها.
- وأحاد (باريس ووتكراد Paris & Winograd) خطوات تعتمد عنى الشرح وانتفسير المباشر لاستراتيجيات ما وراء المعرفية أيضاً وخطواتها خي:
 - شرح مفهوم استراتیجیة ما وراه المعرفیة.
- بيان الأسباب التي تدعو لتعليم مثل هذه الاستراتيجية أي توضيح استعمال
 الاستراتيجيات وفائدتها التطبيقية في المراقف التعليمية والعملية.

- توضيح كيفية استعمال هذه الاستراتيجيات في الواقع العملي وبيان الزمان والمكان الذي تستعمل فيه مثل هذه الاستراتيجيات.
 - تفويم مدى نجاح استعيال هذه الاستراتبجيات ما وراء المعرفية.

(Paris & Winograd, 1990: 17)

في حين زادت (لي الم) واعتمدت على (نظرية راجيلوث التوسعية Reigoluth Theory . (Blaboration) اذ كانت أكن شهم لا لأنها أخلات بالخسبان دافعة التعلم الذائمة للتعلم

(Pilladomitor) إذ قائنات أكثر مصر لا أنها بأخلاص أنبطيان العابية الخلط التأليقة للتعلم الراحظه بينادي اللعلم الاجتماعي الاجتماعي الاجتماعي الاجتماعي الاجتماعي التنظيم مع التراكية على المتحافظ في التعلم من العالمية على المتحافظ المتحافظ

تم التقليف وعاكمة الأصوفح من خلالات بيئة الشروط التطبيق الخاسية المتواجعة المعالمية الثانية خصوت مثال التوج من التعلق والتجاري دعدة تطبيق تطالب استخدام مثم الاستراتيجيت وجهل والأسوف بها ويقطيع السيراتيجيات من واردا المراتج المارة المارة الطبقة و وصداعا فقد صدارة عدارة تشبيها بن إسرائيجيات من واستحديث وصدال فيء أخر مشابه مألوف الدين الطبقة عن استخداما الحاسوب (الكمبيرة) والتحكم به.

تم إنامة عبال للمهارسة والتدويس في خلل مفاحدة الاستأنيجيات ما ساوراء المعرفية من عبادل اعتبار دادة تعليها جديدة طرح التي استخدمت في التعام السائيل والعامة فرصة المقابلة فيارسة خدة العدية الإنواقية إلى القسم مواحدة الترجيعات واردادات كان دعد التعربية والذلك تمها المراجعة إن قسمت تمام القائمة في حددت الأحداث والاستراتيجيات التي عنطة الاستخدامية ثم القائرة بين حدد الاستراتيجيات، وما تحقق من الأهداف، وما استعمل فعلاً في الواقع العملي وتحديد الصعوبات التي ظهرت خلال التعليم وعاولة النفلب عليها.

وأخيراً تبني الأسلوب الصحيح في التعليم وذلك بعد مراجعة اخطة الضعيفة سابقاً وتعدلها.

إن ميزة تعليم استراتيجيد ما دواه المعرفة الناجع هو نقل (تحريل) متدرج لسيلرة السرائية المسافرة (Salmoar 1980) في التحليم المسافرة (Salmoar 1980) في التحليم المسافرة (Salmoar 1980) في التحليم المنظرة المنظرة المنظرة المنظرة المنظرة المنظرة المنظرة المنظرة في المنظرة (Salmoar 1980) في المنظرة ال

وتذكر (براون Brown) الإن المبجز في ما وراء المعرفة هو وظيفة الخبرة) (Brown.) (1980: 475

ومن آجل وضع معيار تنصيف استراتيجيات الثدريب ما وراه المراية باستخدام (طبقة الدريب المجموعة) والمراية الدريب المجموعة المواقع (مساورة والادا وصفى الاحراقيجية الشدرية وراه المراية المسيدة والمشامة الطبة المدارس مع الأخمة بالحيارات وعرى الدريسة فالاستراتيجيات التي تتحد عل المحوى تركز بصورة واضحة على المفاجم التي تحت على المدارم التي تعلم عتوى معين أما الاستراتيجيات تلسئقلة عن المحتوى فهي حرة وعامة وفيها يأتي شرح فقاء الاسة انمحنات الأربعة:

الاستراتيجيات الضمئية المعتمدة على المحتوى

الاستراثيجيات الضمئية المستقلة عن المحتوى

و تبتم يقرب التنحول وهي مفيدة في فهم مواد الدرس غير المألوفة وهي استراتيجيات خدصة تدعم محتوي معيناً وتنظلب استخداماً وتركيباً واضحاً لمحتوي الدرس.

وهي استراتيجيات عامة تدعم محتوى معيناً قابلة للتحول لمعتوى دروس أخرى فمني ما ته تعلّمها وضيطها وتنفيذها يتم التحوّل من الدرس إلى الطالب نفسه.

الاستراتيجيات للمنفصلة الملموسة المعتمدة على الممتوى

وهي استراتيجيات عامة يتم تدويسها بمحتوى معين والمغتف منها السهولة في استخدام استراتيجيات قبل إعطاء المحوى وهذه الاستراتيجيات تكون ظاهرة أكثر من الاستراتيجيات الضمنية على للحوى.

الاستراتيجيات الملموسة المستقلة عن المحتوى

ويتم تدريسها منفصلة عن المحترى وهي عنامة وتدعم مجموعة متنوعة من مسائل التعلم وهدفها تحديم الاستراتيجيات والحث على التعلم المستقل وهذا هو جوهر التحول الذي يكون تمرّلاً بعيدة (Metacognition2, 2006).

فاز داد التمثق في الدراسات والبحوث التجريبية عن تحديد مهارات ما وراء المعرفة لجعلها أحد مكونات برامج التعليم والتعريب بالاستناد إلى حقيقتين هما:

عمه المدن محودت برسم المسلم والمعروب و عدما مهارات لا بجوز إهمالها أو افتراض أن

المتعلم بمهيدها بصورة مباشرة. • إن ما ينطبق على المهارات المعرفية ينطبق على المهارات ما وراء المعرفية لأهميتها في الوصوك إلى مستويات عليا من التفكير فكل برنامج لتعليم هذه المهارات لا بد أن ببدأ بتدويبات معرفية دنيا ومتوسطة وعليا لتعليم المهارات ما وراه المعرفية (جروان، (45 - 1999

ويضيف (سكوير Schwier) بأن الا يترك التعلم يتجرف في بحر المحتوي من دون وسائل ليكون ناجحاً، (Metacognition1, 2000).

فعلي أساس ذلك وضعت مقترحات للصممي هذه البرامج لتوقر الوسائل لللائمة لوصول المتعلم إلى بر الأمان وهي:

 تحديد الحد الأدنى لنقل المعرفة وتعليل المناقشة التي تنص على (إن ما وراء المعرفة مفتدحة لله الاعتراف بأن التفكر حول التفكر هم عملية معوقة وذلك الثقل المعرفي اقواسع؟ (Motacognition 1, 2000) . إذ ينبغي التثبت من أن الاستر البجيات الضمنية يمكن تكيفها بسرعة ضمن المحتوى فاذا لم يتبرذلك فالاستر البحيات التي تعتمد على المحتوى قد ثم استخدامها أو جعلها ذاتية قبل أن يتم تطبيقها بالسباق (المحتوي).

2. أن يشجع المصمم التفاعل الاجتياعي من خلال المحادثة باستخدام الملخصات أو الأسئلة.

على المصممين إخبار المتعلمين عن لماذا وكيف ومنى يتم استخدام الاستراتيجيات.

4. إعطاء الاستراتيجيات الضمنية المعتمدة على المحتوى التي ترجم استخدام (معابلية) محتوى الدرس وتواكيبه أكثر من مجرد المعرفة حول هذه الاستراتيجيات للمتعدمين المبتدتين أو المتخوفين (غير الثابتي التعلم) في حين لا بد من استخدام استراتيجيات معتوى مستقلة من دون الإشارة إلى مسائل خاصة للمتعلمين الذي يراد غم نقل أيعد للاسة اتمحمات

 ينهغي أن يركز على متغيرات الفرد ودقته وفاعليته الذائية المدركة لتبنى الرغبة في استحضار الاسم البحيات بعيدرة مستقلة (Motappanition 1, 2000).

ويبين (كوردن Gordon 1996) إن مصممي هذه البرامج مهم حاجة ليكونوا مدركين للعمليات ما وراء المعرقة التي يستخدمها المتعلمون في تعلمهم الخاص بهم ليقوموا يتصميم أفضل للبرامج التي تدعم كرنية للمطابقة المعرفية للمتعلمين وتنظيمهم للمعطومات في المشكلات أو التعلم للموجّه للطلبة لأن المعلمين لا يستطيعون أتطليط تفسير إسهم المحاصة للعالم وتقلها للمتعلم الأنهم لا يشتركون بمجموعة متإللة من الحبرات والتفسيرات.

وهنا لا بد لنا من معرفة ما الفوق بين الاسترانيجيات المعرفية والاستراتيجيات ما وراء المعرفية

فقد اعترف (فلافل 1979, Elavell) أن معرفة ما وراه المعرفة يمكن أن تكون مختلفة عن المعرفة المعرفية فالتمييز يكمن في كيفية استعيال المعلومات.

ظاهرة تعدما رزاء معرفة إذا تم استهافا بمورة فعالة بطيقة استراتهجية للمهانة تحقيق الفداء على طالب معرب يتعدما العرق في الخيط الكهانية التي يتفاول الجهاد المتحادة الرياضيات المحادث المعرب الرياضيات في حين أن معاجة المعرفة حول تقاط القوة العرقية أو ضغها المختص ما من وون: الانتقاع التعادلين مقداة المقاوليات أي مراقية التعيد تقلط ليست مساقة ما ورواء معرفية (Livington, 1992).



التعرف على اللمط الفصل السابح . منمور النمش . البياد





| 7 | التعرف على النمط Pattern Recognition

مفهوم النمط

يشير مصطلح النبط Pattern إلى مركب معقد من المنهات الحسبة التي قد يتعرف [النها لللاحظ الانساق باعتبارها مقردة من فئة من الأثبياء و فحن أنظ الذروحه صفيق أو أستمم إلى أغنية أو أنذوّق نوع من الطعام فإنه يكون بمقدوري التعرّف إلى كل من هذه المُنركات في ضوء خبرتي السابقة مها، ومن ناحية أخرى، ما هي الآليات المعرفية اللازم استخلاصها لوصيف العملية التي يمكن عن طريقها التعرّف على هذه الأنياط المعقّدة. يعتمد التقاط المنبهات الحسبة على إدراك المنبهات البسيطة نوعاً ما والتي يعتمد التقاطها على طبيعة وشدة فلتبهات وتكون مثل هذه المعلومات معتمدة على البيانات للناحة أكثر من اعتبادها على التصور. وتبدأ المعالجة المشتقة من السانات المتاحة بوصول السانات الحمية، بينها تبدأ معالجة المعلومات المعتمدة على التصوّر بقيام الكائن الإنسان بتكوين مفهوم أو توقع توع للعلومات التي يحتمل أن يتلقاها. ويحتمل أن يشرع الملاحظ الإنسان في إدراك المعلومات التي تتاح له في الحباة اليومية عن طريق كل من العمليات المعتمدة على المعلومات والمشتقة من التصور، والتعرف على التمط محكوم بكل من المعلومات المتاحة للحواس والمعرفة المحتفظ بها في الذاكرة معاً. إن التقاط الإشارات الحسية البسيطة غالباً ما تكون معتمدة على البيانات المتاحة ويكون إدراك الأنياط المعقّدة على الأغلب معتمداً على النصيرَر. إن القدرة على التعرف على الأنباط المألوقة للمعلومات الحسية تعد خصلة مرآوية لدى الإنسان والحيوان الأنها تكننا من قراءة الكليات والنعرف على صديق قديم من بين عدد كبير من الوجوء والاستمتاع بمذاق شراب طيب، ونحن جيعاً في حياتنا اليومية نقوم بالتعرف على النمط والذي قد يكون لمط بصرى أو لمبي أو سمعي... الخ. وجبعها تؤثر في سلوكنا، يتضمن التعرّف على النبط في حياتنا اليومية تفاعلاً معقّداً بين الإحساس والإدراك وذاكرة المدى القصير وذاكرة المدى الطويل والبحث المعرفي للتعرف على المنبهات.

الوفية Vision تتم الرؤية (وهي فعل الإحساس بالموجات الكهرومغناطيسية) يسبب البنية الفريدة

تم الرواد (وهم هما (الاحساس بداو والانا الطونة). للبرن التي يتنظم بلدة (الاحساف الطاقة الفسولة عن خلال دخول أشخة الفسولة الله المنافظة المسولة المنافظة الفسولة الله المنافظة المنافظة

يوبالرغيم من هدم قائل توزيع الخلايا الحسيد في الديرة فإن تاتيا أمن بالماح الإحراد الله ويقد المدورت جهاز المسركان من بالماح الأصري الديرة موقات تاتيا أحراد الله ميكون من المصلوفة النهي يمكون من هاي معلون محمد المسائل الإسابة في هم الإصابة المسائل الموجهة المسائل الموجهة والمسركان المسائل المس

الأطر النظرية في تصنيف الأنماط البصرية Perceptual Theories 1. علم نفس الصيغة الكلية انظرية الجشطات)

يعتمد التعرف على النمط على إدواك النمط الكول لدينهات، وتستمد أجزاء الصيغة الكلية معناها من اتسابها إن الكل، يصنف كثير من الأقراد بعض أنهاط المذيهات بنفس الطريقة ومن ثم فعند مشاهدة نمط من النبهات البصرية عثل:



وان معلى الأراد مثل يعرف نهرفرد مايه ريطان شهر يمو . وقد درس هاراء فنس المبتعلقات في بداية القرن الخبرين الطرقة فني تعقق بها ومتناف دائمهات الحبيرة وقد قدب المبتعليين والاركاري إلى انتظام العلمة بقحس كل الشهات القرن تعمل معا لإعطاء الفناع يقدمه إلى أيمد من عبرد المبتعرة الكل المرحساسات وقد أوضح (دوبيسر 1923) الأسلس الرئيسية للمبكولين بالمبتعرف المبتعرف وقائلاً لا وضيد طابه ترجيم والارابطس ألماط الشهات يقرن إلى الذكون منطقة يشكل طبيعي (أو تألفاني) ففي الشكل الثاني فان الانطاقة

والمالم كالمن المقاط

فإنك تميل إلى أن ترى أربع بحموصات من الأنهاط يتكوّن كل منها من تفطين. ومن الصعب للغابة أن تعبد تتلفيم النمط ذهبياً بحيث فرى الغظمة الأولى وحدما والنقطين إلدائية وانتائق مماً والنقطين المرايمة والحاسمة معاً والنقطين السادمة والسابعة معاً والنقطة الثامنة بمطردها.





فإنها ترى كمريع أو دائرة أو شكل مجرد على التوالي.

ناسل الطريقة التي تنظيم بنا المورد يشكل طبيعي الأقياد الذي تشمير القائدات في الشكل الداخل في الشكل الداخل في الشكل الداخل المواجد الله الداخل المواجد الله الداخل المواجد الله الداخل المواجد المواجد

وقد كان الاهتراض البارز لماياه النفس الجشطانين (كوخار 1947) مو أن التنظيم التنظيق للنبط وطبقة النبية ذات وليس أن يا لاحدة شدية باطبية السابقة للمار وأن معاركاً يمرأ من المترار المتحرية بما والمتراكز التنظيمية كالإطارات مكرم بالطائرات مكرم بالطراح مكرم بالطراح من الإساق، لقد الخلفت وراسات علياء النفس المغرفين المتركان في المتحدة وعلية عنا فتلاقة من الطريقة التي البعدي المتراسات الجشطانية الميكرات فيذكاً من التركيز على خصائف النهاف السياحة فقائدة عام طابة النفس المغرفين الموافقات

2. المعالجة من الجزء إلى الكل Bottom-up في مقابل المعالجة من الكل إلى الجزء Top-Down

يداً التعرف على النمط من أجزاه ذلك النمط (جزء - كل) التي تؤدي حين تتجمع إلى التعرف على النمط الكلي. أو أن التعرف على النمط الكلي يؤدي إلى التعرف عل المكرنات (كل - جزء). فقيف نتبرف على نمذه وهل تصرف عل كلب لأنتا تعرفنا أولاً على جسه الشعير فالدماء وأرجله الأربع وهيمه وأنهيد. القرء أم أن تعرفنا على هده الأجرء الاتا تعرفنا أولاً على الكلباء أولاً كالساس للشعرف على الكل (جزو-كل) أو يمانات أمساً يقرض عن الكال سهام التأخير عليه ومن ترافيد في للكريات (كل جزء) فإن مدة للشكاة بياتاً عليها التأتفي.

لقد انتراض (Pelmer. 1975) أن ي معلم الأحوال بمدت تفسير الأجواه والصيخ الكيف في الاتجامري: الصحاحدي والتناول في نفس الوقت، ويستشهد (Pelmer) على تقامون استراتيجيات الجوابي الكور والكول إلى الجواب المتحرف هل أجزاء الوجه في سياف يومن سيان. فأجراه الجواهر التي يعلى التموق حاجها يسهولة في سياق تكون قامضة. إلى حد ما حدين ترى يماره وها على الرحم من أنه يمكن التموق حلها حين تتواهر مزيد من التفاصيل والمتحادث.

ونحرر نتوقع أن نرى أشياء معينة في سياقات مختلفة، فنجد سياعة طبية في مكتب

طبيب، وأوإن المناشدة في مطبق، وخرطوم ماه لإطاءه الحريق في الكان الذي تسب فيه حيرة. ومن المناصل أن المناسلة في سيافات قرم ملاحة. وقد أوضحت الميروث الي سيافات عالمي إلى يوردان (1973) أمس يريميدا الأولاد في الأبداء في مناسد من المبارا المنافلة المواصي علل (المنابا في مشهد معمدكي أو منظر شارع) فإن التعرف والدقة والوقت اللازم للتمرف على المنافلة والمواصية على مناسبة والمحرف المنافلة والمنافلة والكافلة والمنافلة وا

3. المضاهاة بالنظير Template Matching

يتم النعرف على النمط حيث تتم المضاهاة بين المنبهات الحسية وصيغة عقلية داخلية مقابلة لهاء وهي إحدى الطرق الني يتعرف عن طريقها المنح على الأشكال في سياق التعرف الإنساني على النمط، ويشير إلى تكوين داخلي يؤدي إلى التعرف على شيء حين نتم مضاهاته بالشهات الحسة.

وتذهب هذه الطريقة في التعرف على النمط إلى أن عدداً كبيراً من النظائر قد تكون خلال خبراتنا في الحباة، وير تبط كل نظير بمعنى رمن ثير فإن التعرف البصري على شكل ما (مثلاً شكل هندسي) عدت على النحد الثال: تسقط الطاقة الضوائية المنبعثة من الشكل على الشبكية ثم تتحول إلى طاقة عصبية تتتقل إلى المنز، ويتم البحث بين النظائر الم جودة، فإذا وَّ جَد نظير يضاهي النمط العصبي فإن الفرد بتعرف عليه ربعد أن تتم المضاهاة بين الشيء ونظره يحدث مزيد من للعالجة والتفسير للشرم. وغله النظرية جوانب قوة وجوانب ضعف. فالجانب الإيجابي يبدو واضحاً لكي ينم التعرف على شكل أو حرف أو أشكال بصرية، قمر الضروري أن يجدث لا عمر الاتصال للناشر بالشكار الداخل المشابه له، و في بعض مستويات التجريد من الضروري التعرف على الأشياء في الواقع الخارجي باعتبارها تضاهى الدّاكم و في ذاكر واللدي الطويل. كيا لهذه النظرية صعوبات في التفسيم الحرق، فعلى سبيل المثال إذا كان التعرف ممكناً (فقط) حين توجد المضاهاة (1: 1) بين الشيء الخارجي والثبله الداخل، فإن الثيء المختلف فلبلاً عن النظير سوف لا يتم التعرف عليه وبالتالي فإن هذا التفسير البائغ الدقة للنظرية قد يعني أنه يتعين تكوين عدد لا يجنس من ملايين النظائر حتى تماثل كل الأشكال الهندسية المختلفة التي تراها وتتعرف عليها. إن السهولة التي نتعرف بها على الأنهاط البصرية في حياتنا اليومية قد تؤدى بنا إلى الاعتقاد بأن العملية بسبطة، بل إننا قد لا نتجح إذا ما حاولنا المطابقة بين التعرف على النمط ويعضي الوسائل الاصطناعية. وللتعرف على النمط من جانب الإنسان فإن التفسير الدقيق للنموذج تعني أن ثمة حاجة إلى تكوين ملايين من النياذج المنفصلة بهائل كل منها لمطاً.

إن الضاهاة بالنظر تعد طريقة بسيطة للتعرف على النحظ تعتبد على مطابقة الصورة الصحيحة للمعلومات الحسية بالصورة الماثلة فا في المح. ورغم أن وسع هذه الطريقة محدودة فإن ها بعض التعليقات النظرية والعملية كيا أن المفيية العملية عليهة.

4. تُطيل المعالم (القسمات) Feature Analysis

يرتكو هذا المنحى على أن إدراك النمط هو معالجة للمعلومات من الدرجة العلياء و وفقاً هَذَا المُنحِي قِبَا , أن شهرادر إلا النمط الكامل للمعلم منت النصرية ثم تحليل مكم ناقه إلى حدها الأدني، وعلى المستوى البصري البسيط فإن كلمة مثل (ARROW) لا تشر ترجتها فوراً إلى صورتها المتخيلة أو المعروفة في ذاكرتنا، إنها لا تقرأ كـ (arrow) ولا يتم إدراك الحروف للفردة ك (A-R-R-O-W) بل أيضاً يتم اكتشاف وتحليل قسهات أو مكونات كل حرف. وعكلنا فإذا كانت عملية التعرف معتمدة على تحليل الفسيات، وتتوافر أدنة جيدة لتدعيم هذه الفكرة، فإن الراحل الأولى من معالجة المعلومات تكون أكثر تعقيداً مما كتا نعتقد من قبل لقد أجرى (Huboi & Wiesel, 1959, 1963) تجارب من خلال اتحامين من السحوث (عصبية وسلوكية) على صحة قوض تُخليل القسيات وقد قدمت أدلة مباشرة حول توعية للعلومات التي يتبو ترميزها في اللحاء البصري فقاما بإدخال الكثرودات مصغرة في اللحاء البصرى لقرد بعد تُقديره تقديراً بسيطاً ثم درسوا النشاط العصبي الناتج من إسقاط أنهاط يسيطة من الضوء على شاشة موجودة مباشرة أمام عيني الحيوان وبعد تسجيل الاستشارة الحادثة في الخلايا وحيدة العصب وتكبير النيضات الكهربية الناتجة، وجد الباحثان أن بعض الخلايا استجابت للاشكال الأففية فقط ويعضها استجاب للاشكال الرأسية فقط. كما وجدوا في تجارب أخرى أن بعض الخلايا حساسة لحواف المنهات النصرية وبعضها حساب للخطوط و خلايا أخرى حساسة للزواما البعش والطابقة المعقدة والربكة في عَمْ لِهُ الْأَمْرَاطِ لِلْ مِعَالَمُ أَكِثْرُ مِسَاطَةً قِدْ لَا تَكُونَ قَاصِرَةً عِلْ عِبَالَاتُ الْإِمْكَانَاتِ الْعَصِيبَةُ، والواقع أن هذه الإمكانات ضرورية، بمعنى أن تحليل انقسيات قد يكون مرحلة في التحليل المعاد ماذر بتعن أن نحدث قبل أن يتم نحليل من مستوى أعلى ولكن تتفهم الأجهزة الحسبة والإدراكية (والحركية) المعقدة اللازمة للإدراك (البسيط) وإصدار رد الفعل تتصور ما هم متضمه: في عملية قذف كرة التنس في ساراة، ففي جزء من الثانية استطيع الحكم على شكلها وحجمها ومرعتها ونوعها ومسارها وهبوطها بشكل لولبي ونتوقع مكان سقرطها وبتعن على غنا أن يترجم كل هذه نلعلومات (التي تسجل على الشبكية في بعدين فقط)

إلى استجابة حركية ، فإذا كانت هذاء الاستجابة ناجعة فإنها نسمح لنا برد الكرة (اللاعب الآخر)، وبالإضافة إلى حقيقة أن هذا يتم في برهة قصيرة من الوقت فحسب، فإن قدراً كبيراً من المقلومات يتغير باستموار (على سبول المثال الحجم النسبي للكرقة مرعتها مسارها).

5. التعرف على النموذج الأصلي Prototype Recognition

من مجلال كين من الداسات البنق تصررات نقرابات تكوين اللحولي الاصلية.
الأول بقائل عليه (تصور المؤتم المركزي وقي يصوراً المدولي الأصلية بالموالية المركزية الأصلية الموالية الموالية (Womer & Keele. 1994) إلى المركزية الأصلية بعشل والمسابقة ومنها في حرعمده الأجماد تقاطع عشما أن الشعوذي الأصلية بعشل وصبة في حرعمده الأجماد تقاطع عشما متبطأ المداكزية الموالية المنافزة ومن أم فإن المدولية الأسلى بعد خلاصة نقارته في المداكزية ومن أم فإن المدولية المسلى بعد خلاصة نقارته في المداكزية المنافزة ال

ويطلق على التصور الثاني، تصور تكرار الخاصية المميزة، وهو يفترض أن النموذج الأصلي يمثل منوالاً أو تجمّعاً من الخواص المعيزة المشتركة الأكثر مروراً بالخبرة.

رعل أولد أبيدت هذا التدويج التجاريب لتي أشراها فراتكس ونيومان 1977 وسولسو والنسونج المخالصور مجبر الصوفي الأصيار مرتب بالخيرة التركيب والمنافقة من الأنجابة والنسونج الأممل لنطاح جب بها كان المشافر المنافق المؤرد المؤرد المؤرد التي متواطئ المنافقة على المؤرد ال

6. إدراك الصيغة الكلية (منحي تكاملي) Form Perception

يشم دراسة التعرف على النمط من خلال خنلف المواقف النظرية حيث يبدو أن كلاً من نظريات إدراك النمط يتناول مظهراً واحداً فحسب من الصورة الكلية، والواقع أن العكس من الصحيح إلى حد بعدة فكل ظليرة مصيحة في الأساس ولكن كلاّ مها الداجة عاج إلى المساس ولكن كلاّ مها الداجة عليا ولل التأثيرة من المساس المالية المساس المالية المساس المالية المساس المالية المالية (المساس المالية (المساس المالية (المساس المالية (المساس المالية المساس المالية (المساس المالية المساس المالية (المساس المالية المالية (المالية (الية (المالية (الية (الي

7. التعرف على الفعط بين الشيراء (Exports) التعرف على النعط في لعبة الشطرنج

در سنت مشكلة إمكاتية رؤية الأراط الأكثر تعقداً من قبل (Chaes & Simon. 1973)

 يشكل عشواتي فإن كالأ من اللاحبين البارعين والبتدئين يكون أفاؤهم بنفس المستوى من قالة البارهة درويا يضمى اللاجون فاللامرون مع تبايان وقطع مما أن يا نشرة المدين بوضع حدة حروف مما أشكوين خل من تفايت. وحكلة يبضر أن لدى اللاجين فيها أخبرة وسماً أكبر يشهد فياساً بكوين خل من تفايت. وحكلة يبضر أن لدى اللاجين فيها أخبرة واسماً أكبر هناط نشطرانيع. وقد قام تشاس وسبعون باستهار ملما المغرض باستخدام الالات مجموعات من المشجوعين، الأجهزي تقالين لاجهزين جهنين والأجهزين بنطون وطلب بنهم إضافة بناه عشرين نماة أشطرتهم! يظهر البسطة نعضها من فياسات الوسط والتراس في الجان المهات المهات المهات .

ولي سييل أداء هذه المهدة وضعت لوحتان للتحفرنج جنباً إلى جنب وطالب من المقصوص إعلاما بنا بايضا المتطابق على الشوحة الل أسامه مجين بكرى الكال القريب الدوجة في الموجة الموجة الموجة الموجة المراجة الموجة المو

التعبيرات التجريفية والخيراء
 أن موضوع الصرف مل النصاط أن المبة المطريخ تقريض أن يستدور الحيراء الاصب
 المشارخ الحرام أن يتكروا قدل من العلومات المرتبة بتحصيصهم أكثر ما يستطيعه
 المشارخ رق قدلت هذا الشيخة المارة المرتبة المبارة المرتبة بعال أن المستد يرتبة ينعمال الأفواد
 الماريخ إلى التربيز والاستدهام وقد ورسال 1949 (1981)

يتبعها الخبراء والمبتدئون في تصميم برامج الحاسوب. ويعد أن أجرت أديلسون سلسلة من التجارب صاغت تنبؤاً أن أداء الخراء أقضل من أداء المبتدئين في المقايس الكمية للمهارة. ومن النتائج الأكثر إثارة للاهتهام ما توصلت إليه من أن الخبراء يكم نون تصورات مجرهة لرامج الحاسم ب، بينا يبدر أن المتدنين بركَّزون أكثر على الظاهر السطحية للبرامج. ويبدو أن الخبراء على وجه الخصوص يكونون تصورات ذهنية عما يقوم به البرنامج، بينها يركّز لما المنتدون على جهودهم في تعلم كيف يقوم البرنامج يوظائفه، وقد أجرى (-Solso & Dal كل Solso lob, 1990) سلسلة من الدراسات طلب فيها من رافصين عترفين على مستوى عال من المهارة تعلم نمط من الحركات أو الخطوات مشتقة من نموذج أصل شكل (4-16 سولسو-ص174)، وقد مارس الراقصون المحترفون هذا النوع من المهام وكانوا قادرين على تعلُّم التتابع بشكل أفضل كثيراً من المواقد وبعد أن تعلم الراقصون تنابع الخطوات، طنب منهم الحكم على اخطوات الجديدة والخطوات القديمة وخطوة النموذج الأصل التي كانت بالعلبع خطوة جديدة. وحرن قام الراقصون بأداء الثموذج الأصلي للرقص فإنهم حكموا عليه بَنفة بأنه رقص قديم ولكنه لم يكن كذلك. ونشير النتائج بوضوح إلى أن الراقصين المحترفين قد كوّ نوا تجريدات للأشكال اغتدسية معبراً عنها في شكل خطوات راقصة ويلغة مصطلحات الكشف الإشاري فإن الراقصين المحترفين قد فدَّموا إنذاراً زاففاً. قاذا يفشل الآتر إدانتين حصلوا على تدريب مكتف في عِنال تخصصهم في التعرف على نمط جديد من الرقص؟ إن النفسير عكوم (بتصور الرسع المحدود) للإنسان في معالجة المعلومات الذي يقترض أن مقدار المعلومات المتاحة يقوق عادة ما يمكن معالجته منها، ولكي نصل إلى الحد الأقصى لمعاجَّة المعلومات في ضوء هذه القيود، فإنه يتم ترميز المعلومات في شكل مفاعيم من مستوى أعلى أو عجردة في بعض الأحيان. إن تعلم تنسيم المعلومات إلى جزل (ووحدات كبيرة) في أشكال من مستوى أعلى قد بكون أكثر فعانية في ترميز ما قد يكون مقداراً كبيراً من للعلومات الحسية. ويبدو في حالة الراقصين أنهم لم يتعلموا أداء خطوات الرقص بدقة فحسب بل أنهم أيضاً قاموا باستخلاص جوهر سنسلة من الأنباط واحتفظوا – في الذاكرة - بالأنهاط التي تم تجريدها.

دور القائم بالإدراك The Perceiver

إن العروب على النعط لذى الإنسان بغضور أيضاً فاترة المدى الطول 1714.

ويز عمر العام - في يعتد الطبيعة - المباولة المهمة التي يكتند من العمل مين المنطقين بم تفاهمة وتشابية ولكن المنطقين المناسطة بين المنطقين المناسطة بين المناسطة بالمناسطة بشروط بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بشروط بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بشروط بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بشروط بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بشروط بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بشروط بالمناسطة بالمناطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة بالمناسطة با

. شمة الشامن الثامن الثامن من في الثامن الث





باهات جديلة بالاعلم النضي العر

8 نظرية العقل

30.50

استخدم مفهوم تطرية العقز بشكار واسع في نظريات التطوّر. وفقاً فهذه التظرية فإن الفرد يتصرَّر أنْ أفعال الناس وردود أفعافهم حول النواقف والأثمرات السنية تسع من طريقة تفكير الأقراد أتقسهم وليس من طبيعة تفكير القرد نفسه، فيدرك القرد أن نكل شخص ط بقة تفكم و تصورات خاصة بعر

يعرف علياء النفس التطوري نظرية العقل بأنها التفسيرات والتنبوات الحدسية للفرد حول الأخرين. فيقوم الأفراد وبدءاً من عمر الثلاث سنوات بيناء نياذج (MODELS) الكالم خرين من خلال تفاعلهم الاجتهاعي، كذلك يطوّروا نهاذج عن الذات (-SELF MOD) ELS) أثناء نسرٌ هم و خصوصاً في مرحلة الطفولة (CHILDHOOD). فالطفل قبل سن الثالثة يكون تفكيره متمركز أحول الذات ويعتقد مثلاً أن جيع الأشخاص معه في الغرفة برون نفس الجانب الذي يراه لجسم أبعاده الثلاثة واضحة (صندوق، لعبة... التم)، ولكن عندما يبدأ تفكره بالتحور من التمركز حول الذات فإنه يدرك أن الآخرين يرون بطويقة عتلقة عنه. لقد دار جدل حول تسمية نظرية العقل مرذا الاسبيه وقد استبلطا البعض باسم

نظريات العقل للأطفال، وآخرين بانقدرة على القراءة العقلية أو القدرة العقلية. في حين اقترح البعض تسميتها نظرية الذات أو نظرية حول الآخرين أو نظرية الفكرة.

أثبتت الدراسات أن معظم الأطفال المصابين بيعض الأمراض الوراثية مثل متلازمة اميه حرام مثلاً؛ منه دار أن كذلك الأفراد اللين يعاند أن من التوجُّد (AUTISM) وستطيعوا ا بناء تصوَّرات وتنبؤات حول طريقة تفكير الآخرين ومشاعدهم. وتلعب ترة الإدراك دوراً بالرزاك و مهم الاصحاص للمالة الخارجي بها يختويه من معلومات، ومن ثم كوفية إنتاجهم الاقتخارهم، وتبدأ مراحل الادراك وتشكّل بواسطة لشتهم منذ المسادر وما يقد عند الإدراك ويؤثر في تجهة إنتاج الاتحال وكل منحص ينجج القارة ، ومرسل فيها وعائلة و يقدّ الانتظامة المؤلدة من مناسبة . وها بالمناسبة . وها بالمناسبة . وها بالمناسبة . وها بالمناسبة المناسبة ال

مدخل إلى نظرية العقل

قام أحد المتجرين بحرض علية أعتري على ألوان شعبية أمام طفلة في عصر خس سعرات حرافة على بداعش المدة فاعبات «ألوان»، قرحت الطفلة في النظر يقامل المداية واكتشفت أما أخري عن ألا لاكبر بالقطر أما عالم بعدة ألى طفل آخر في يظفر احتار في المساورة عيريها؟ (سيال المخرز على المحافظة بحيام «أمان) الأخراط المحافظة المحافظة المساورة المائلة المحافظة المساورة المحافظة المحا

(FLAVELL & MILLER, 1998, P.851)

اللرغم من أن تطربة الطقل تلقدت عام 1955 من قبل الدين - كرمين وابؤلي المساوية كلي المساوية للمساوية كلي كلية المساوية كيها بريالا وودورات المساوية (PRIMACK & WOODERUFE, 1978) من على المساوية المساوية كلية المساوية المساوية المساوية المساوية المطلق من علىء قلعت الأسمى التطري للدوضوع، ققد حوّلت الاحتيام يظرية العقل من المسابق على علم المساوية للمساوية للمساوية عن التطوير والتلاوية إلى التجرب وبعد غياب مام قرائة تنصف قرائ من الإدن مل درانت العملات الطفاقية بسيدة الأخداء المعلوك الطفاقية بسيد المعلوك ا سيدة الأخداء أسلوكي الاحتجاز والقياس وقالة الإحكان دراستها من الاطهام بقرق يداية المعلوك المتحدة والقياس وقالة الإحكان دراستها من الاقرائة المحركة المحلوك المعلوك المعلوك المحركة الم

رس طراهيج البارزة التي تتاوية ضام القصل الدين ومام الفضر يما بم البحر في مرابع في المرابع المرابع البارزة التي تتاوية ضام القصل الدين ميابع في المستوال الدين ميابع المستوال الدين ميابع المامية في المستوال المرابع المستوال المرابع المستوال المستوال المرابع المستوال المرابع الملابع في الميابع المستوال المرابع الملابع في المستوال المستوال المرابع الملابع المستوال المستوال

تدير تعليم الدين ال فلام سببي غربتهي بسد الأفراد في تصدير دوقيح الألياط السلوكية للتجديد فلذا المستعمل مثال مراقب المالات المستقبل المستعمل مثال مراقبة المالات المستقبل والمستقبل والمستقبل والمستقبل والمستقبل والمستقبل والمستقبل المستقبل المستقب

عاطلة النبيم، وإن يكون قد قتل اختالة العقابية الديبيم، وبالتالي يمكن القول بأنه قد تشكّلت لذبه نقلي، عقراء أما عندما يسلك الأفراد وبطريقة صميحة وقفاً للواقع الحقيقي للاشياء، ولا يسمب فياس مستوى نظرية المقل لعام وجود اختلاف بين قتبلات الطفن للعالم العليقي المؤشياء، وتقبلاته المتعادت الآخرين.

إن قدرة الفرد على الننبؤ بسلوك الأخرين ورغباهيم وفهم التمثيلات المعرفية لمااته وللآخرين هو ما يستمي بتطرية العقل.

(HTTP: //PLATO.STANFORD.EDU)

النظريات التي فسرت نظرية العقل

كان العديد من للوغرات العلمية والدريات العلمية التخصصة في درسة الطفرنة والعلمية من القائدات أن الأطفال في المراسل الأولم من العمر يعرفون أكثر يكاير عابنتك، يباجه الذي ساعت نظريته لأكثر من نصف قرن في بجال النبع العرفي (& MISLIZOFY) (GONNIAL) 1998

هناك عندة نظريات شكّلت ما يسمى بمرحلة ما بعد بياجيه وهي انتظرية الترابطية والنظرية الفطرية ونظرية النظرية ونظرية السياق الاجتماعي للبودونسكي Vygotisky، وقد اهتمت هذه النظريات بتفسير نظرية العقل على النجو التالي:

1. النظرية الترابطية CONNECTIONISM

ترى مداء التطريبة آناء من المنكن تقسير سلوك الإنسان على أنه توابط بين مير المجال (STANTIAL) من المنها في المطلق التلاقية المنها في المطلق المناطق (BARTIAL) من المناطق المناطق المناطقة المناطق

2. النظرية الفطرية NATIVISM THEORY

برى فودم التخليق منافق الدائلة وهو درو برحدات معابقة فاعلة تتطوّر منافلة المنظورة . بغض المنافع والطفاطس علم المرات، ويرى أن نظرة العنل عبارة عن رحدات بياط عندات والمنافق من منافقة المنافقة على معاشدة والمنافقة من المنافقة على المنافقة من المنافقة على المنافقة على

3. نظرية السياق الاجتماعي لفيجوتسكي VYGOTSKY THEORY

يرى فيجوشكي أن جلور المسابق الديلة الديا انكمن أن المدينات الاجهامية .
وأم لا يمنكن مهمها إلى من كلوانا الاولدان والإشارات التي توسطها، وقد من التوسط .
هل أنه قال الشرح جدمال لمؤقف الذيلة وهم و الاستمارات الدين موسوسكي الدين .
بهذه وطارسات العمل المنظم بحنواها قوار السباق الذي يسعرف المارس وقاله دريالتان المؤقفة الشركة التي يتكون في القرور الذيلة المؤقفة المؤقفة المؤقفة . المؤقفة المؤقفة المؤقفة . المؤقفة المؤقفة المؤقفة المؤقفة المؤقفة المؤقفة المؤقفة المؤقفة المؤقفة والمؤقفة والمؤقفة والمؤقفة والمؤقفة والمؤقفة والمؤقفة والمؤقفة المؤقفة المؤقفة المؤقفة المؤقفة المؤقفة المؤلفة المؤل

4. نظرية النظرية THEORY OF THEORY

تتبع تسمية التظرية بيذا الاسم من كونها نرى أن للأطفال لفقريات عناصة بهم. تجمع هذه التظرية بين المعاصر الإنجابية في النظريات السابقة من حيث نظرتها إلى النمو والتطور المرأي والنفزي عند الطفاره فهي ترى أن الأطفال يمتمون بقدرات فطرية عالية لاكساب اللغة والمرقة دوقي الوقت ذات بخامت تغير توعي في أنهاط سلوكهم مع مرور الوقت يلمن التغيرة أن نظريات الاختياب المتحاجب التغافي الذي يعيش فيه الأختاف. برى منظور نظرية التغارية أن نظريات الأختاف المول العالم أشين مكاناً أونياً في نفوسهم ويتسمكون بها التغاير المربوط على المربوط على المربوط المواجبة المتحاجبة والمتحاجبة والمتحاجبة والمتحاجبة والمتحاجبة والمتحاجبة المتحاجبة المتحاجبة والمتحاجبة والمتحاجبة والمتحاجبة والمتحاجبة المتحاجبة المتحاط المتحاجبة ال

نظرة معمقة في نظرية النظرية

نظرية النظرية Theory Of Theory

تم روية الفصة الثالثة للأطفال التضمن قبيل المنتجر باستخدام السامونات وضع طفق بمض الشكر لالا في وولاب الزوق وقديد الدب والداء طبابه قالت الأم يظل الشيكر لالا في ماطل والدران المنظرة المبادسات الماطلة الى من القالف إلى اليوز الالمولاب من المؤمم الذي يسيحت فيه الولد المباد الأطفال من من القالف في الهزء الالمولاب الأصفر ومع المكان العمل الذي ترجد فيه الشيكر لالة عن مع احتال عام مع مرفة الولد الإنسان عالميات في الدائمة المركز لالة الدكرية وفي الطائف بالمهاب الأطفال في من المعالم يضمن أناه الأطواد بالما

إن التغير المسريع نسبياً تنظام اعتقاد الأطفال (من تلات ستوات إلى خس سنوات) يمثل الدُموذج الأساسي للبحث في جال ذكرة المعقل. يمكننا الفول بأن الطفل (فلات سنوات) والطفلل الأكبر منه لديهم التكار فختلفة من المعقل – مبادئ غنلفة حول الحالات المعقبة وارتباطاتها المتعلقة بالسلوك والعالم المادي.

تمد فكرة العقل جائياً أساسياً تطارية «النظرية» نظرية «مؤدة في النحر المراقبة تفترض هذه النظرية إن الإطاقال لليم العدود على تشكيل أفكار سيطة نسيته من الأخياء اليومية المحافرة تنسب جال معن، على سبيل الثان فالأطفال لديهم أفكار عن الطبيعة القرران، والمقال بنظ هذا لليم تنبية لعدم قبول ميذا بيانيم الخاص بالمفاص العامة للمجان وأساليب المتكور.

إن الأطفال لا يكون لديهم مفاهيم خاصة بموحلة معينة ليطبقوها في أنشطتهم. إن انتشاف الصعوبات المعرفية واللغوية الخاصة لذى الأطفال للضطربين بيدو أنها مينية على أساس بيو أو جي (اضطرابات بيولوجية) مثل مدم القدرة مل فهم بعض جوانب الطل لذى المؤلفات التوحديون ، يودي مدا الملايل العالمين بالفاحة بالمؤلفات بالميارات في الكرية العامة النظرية المائدي والاكدة قد يوجد لذيبية المؤلفات المؤلفات من العالم المؤلفات المؤلفات المؤلفات المؤلفات المؤلفات المؤلفات المؤلفات والمؤلفات المؤلفات المؤلفات

هماماً. ويعد الأطفال علمهاء صغار (وقد يكون العلمهاء أطفال تاضبجين). تعتبر هذه الفكرة الفيلاً منظلهًا عن مجال ما في العالم كفكرة العقل. تتضمين الأفكار

تعزير هذه التحرّل المؤرخ المنظم من المرح الله و استان بصفرة المعلن المناسبة على طالبات الم ملاقات سيبية فير ملاحوثة تتحقق بالمنظام و المناسبة على طالبات المؤرخة المربية للهن لدينه الجنيدية الرئيات والمثلث المؤرخة المؤرخة

ويقوم الأطاق إعجاز أفكارهم ولذ يكولوا في حالة مؤقة من عدم التنظيم المحرق بناط تر تقى أنكارهم أن الكاره من مداورة للعين ويبيل الأطاق في المجاوزة المجاوزة التي عارفة المجاوزة رستو ذكر كارور (اقوة الشامل مع الأقيام «الاية بصورة عينة لدى الأطفال في هذا السيد ويضم تاتفي الأفراء عد عارات الطفال في مع المرات المواجهة في الهاية يهني عني ابدا الما الطفال بمحاولات مكرور المصلط القلبام حاصل الرجاحية في الهاية يهني عني من المواجهة مالفاتي في فكرة، وفي من (18 شهر) تصوفها مكرواً الفطل تضمن أن القوة أن تقيم بصفة العالمي في المرات المالية المنات تنفسن التكرواً فيليدية جموعة من التفسيرات والوقعات التي في اطفالها معتبرات الروقعات

وقد تكون الفكرة الجديدة ببناية مراجعة (إمادة نظر) للفكرة القديمة كما في الثان السيابي، وقد تكون خطانة فداماً من تلفكرة القديمة لانها في بدير الفكر من الحام المسلح إلى المشترية، إن هذا الغيرة بطوني للفكرة يؤدي إلى النبور العرفي كما هر اشال في تعلق العلم من طرفية توزيز إلى أفرياء السيدين لامن خلال تلزيط العلم.

بنة على نظارية النظرية بعدنك الأطفال قدوة قالية على استخلاص المعلومات من الإصاف ويساهدهم ذلك على تشكيل أفكارهم وفي قبل هذه اليؤل والخيرات (دليل الطفائية والدليل النظافي أن تكاري الكارة العبائية الإطفائية وللهجة لللك الإنتفاف من الفتاكرة المشكل المشكل من عالى المحرك المختلف معدلاتها من جال الأخير را يا تختلف مكرة الطفائرة بمد أكثر يشتماً من الأسرى.

وخاك أدلة تويا تدهم لبلدا القالي بأن الأنشال لعبم ألكار عن طرح الطبيعة والأحياء والمقبل بالنسبية للكريم عن طارم الطبيعة مثان أشقاء دينية توضع معارف الأنشان المضاف عن مصالحس الأطباء والأنشار أولية والاستطراراته والإنجابي من صورتها لين من صورتها لين من موجد ا وأسوام كما ذكر يسايجه وجيسونا، كما أن معاجة المعنومات تتضمن تعليقات عن استحمام الأطفاف والرائضين مع تحريم المضمنة الأن الأنجاء تسقط بمن المنافرة مستطيعة ولينكل من يعد وزوجهم للدلول الناقض من حالان مشاهدة الشهر الساقط من المنافرة الأطفاف الشيخة من المنافرة والمهدان يبض الحسائص المدين ذائراتها إلماية وغير الحية، لكنهم يجدت لديم بعض اللهس تجاه (البتات الأمين أن الأطفال لديهم تكرا حول احوره الحيوان لامم يستطيعون تمامل النشائة الإمام المستطيعون تمامل النشائة الأمين المسائل الماية المسائلة المسائلة المسائلة المسائلة الماية المسائلة المسائل

لكل فكر اللمثل اليوم أهم جواب البست في نظرة النظرة وربيا في خال الدور يلم في كنة " تنو لربي الأخلاس الإمام و والرائيسية لكل المتعادة واسم هم المتعادة المت

و هناك تفصيلات أكبر عن امتلاك الأطفال لأنكار بسيطة عن العالم تتعارض مع حقائقه: أولاً: تفترض نظرية (النظرية) أن الأطفال يقسمون العالم إنى أقراع محتفقة من الأشياء. هذاك: الأمكان مقابل الاشياء المادية.

ثانياً: يفهم الأطفال أن كل بجال يتضمن أنواع مختلفة من الاسباب. مثال: في المجال المادي قد يتعارض أحد الاشياء مع شيء آخر.

فائعةً: يشير الأطفال إلى المكونات المبيزة الإدراكهم. مثال: يتكون العقل من صور عقلية، • لكن الأشساء الصلبة تتكون من مواد مادية. رابعةً تسهم المقاهيم في تكوين نظام أوسع لوصل الرغبات بالمفاصد لتنفيذ أفعال معينة كما يمدت عندما تودي الرغبة في الألوان (إلى القصدة (الخصول عليها عا يؤدي إلى اللحاب إلى السوق التجاري (للحول).

ينبغي أن يميز الأطفال بين هذه المجالات كمعرفة أنواع الأشباء واستخدم المبادئ السببية المميزة عند التفكير المنطقي حول مجالات مختلفة كها ينبغي عليهم تكوين أفكار حتى

يتم تميل كل يجال بمجموعة من الأفكار التصلة وغير الملحوظة. من القيد أن تركّز على أن افكار الأطفال تضمن أفكار الحياة اليومية الساذجة والمألوفة (دون الأفكار العلمية) بحيث تسهم مذه الأفكار في تظهم وتكوين فهم الأطفال

راماللوقة (دون الأطاقار العاملية) بحيث تسهم ماما الأطاق في تنظيم وتكوين فهم الأطاقات المرتبط بالظفراهر المنطلقة، وتتصف الأفكار بأنها المساسية لأنها تتاول جوانب مهمة من المبلوة البودية مثل عصدائيس الأعياء المادية، وتعد موارد في تشكيل الفاهيم الأخرى أثناء عسدة التعد

من الراضح أن نظرية التطبق تثبيه نظرية بيباجية إلى حد ما في مطابعيتها فالمرفة بهم تطبيعها وأن الأخطال كركورت موادف حديثة وأن المترفة نخالية عمد دوج التنجيز المتحدل حديثه ، وأن مدالت قدرة من هم الاستطران بقعا حيث مطال التغيير كيا أنها المتعلف من نظرية بينها من أنها أنها تتجزي كل كركا عددة بهما معين وضعامة بمورت نسبة من الأحكار المركز من المتحدث ا

الوضع الحالى لنظرية النظرية

النظر بات التي تخص نظرية النظرية Meories of Theory of Mind

قدمت هذه النظريات قدراً كبيراً من المعلومات عن فهم الأطفال للمغل والسلولا. وقد تمرّف الراحون على أمور تتعلق بمعرفة الأطفال البديهية، الصعوبات الخاصة لمدى الأطفال فيها يتعلق بمجالات معينة، والنحوّل النوعي السريع تجاه فهم المعتقد الخاطرة تسامل كثير من علياه النمو هم إفتاكان لدى الأطفال مقاهيم جودة مترابطة - يسكن امتيارها المكار قد تنفسين فهم الصخار للمغل (في مرحلة ما طل المدرسة) معرفة أكثر تحديداً وتحريداً مكرسية من خلال القاعل مع الاسترا والأكبران ومن خلال معرفيهم برغيتهم ومقاصدهم كما يتسامل Edition عدد تغليد المفلق الرضيع لسلوك اجروز اللسنانة المنخفس وانشده على مع موجّه بفكرة معروفة المفسد إلى ذلك أن الحاجة إلى تناسق الأكمال وتوافقها قد لا يكون

أهيراً فين في الراقيع هذا بالترح تمن سعى الطمالات فضامة الزوم وصف طريقة بحض (هوليمه الأطفال فوض مكولات المبارة كيف يكننا أعديد هذا المطاقة ولعديد مدى تشاخ هذا المباراة على سيل الفتان على لدينا تكرة عن وقلبيات الورقة ، أن وبالوحة المطبوعة كيف يمكنا اختكم بأن الفكرة تغيير إلى جال أساسي أم 94 رصاحي مشبة المنبر المخلفة عند المسئول من الفكرة إلى الن المنافقة ((Gpu)/Mast. Unicoms.)

من الأمور التمانة بيشرة الطابرة ما قد يسمى حقيقة أبات الطابر بعثل بقد من المسلم القام بالمن هذا القام بالمن هذا القام بالمن بالمن ملا منظ القام بالمن بالمنا بالمن بالمن بالمن بالمن بالمن بالمن بالمن بالمنا بالمن بالمن بالمن بالمنا بالمن بالمنا بالمن بالمنا بالمن بالمنا بالمنا بالمن بالمنا بالمنا بالمنا بالمن بالمنا بالمن بالمنا بالمنا بالمن بالمنا بالمن بالمنا بالمن بالمنا بالمنا بالمنا بالمنا بالمنا بالمنا بالمنا بالمنا بالمنا بالمنا

الأهداف الخاصة يكل بجال لا يمكن تغييرها أو اختبارها. إذن لا تختلف عقول الصغار كثيراً عن مقول الرائدين. (Miller. 2002)

في الخابش – في نظرية الفكرة - يبين كل الأطفال الرضع الى احتيار أنكارهم ولذلك فإذا اختلفت خبرالهم فإنها تتميني إلى خبرات غثامة، وحيث أن تكرين الأطفال اللالكان يشم بصورة غير يسيرة (بلدلاً من استباطها بسهولة)، لذا مختلف أفكارهم في طبيحها عن أفكار الراشفين.

أن مبدأ وطبيعة الألبات الحاص ينظرية الفكرة بعد متعلقاً بالحالة البدئية فقط. فالأطفال الرفع لديم القدرة (الفطرية) على تكوين جمورة العمور المقلية والفواهد التي تعمل على أساسها هذه الصور، ولكن هذه الأفكار البدئية سوف تقلح فيها يعد باكتشاف الأطفال للعالم.

على سبيل للثال: الأطفال مهينون لاستنتاج القواعد الخاصة بالأشياء مثال: لا يمكن لشيء صفب أن يخترق شيئاً مثله. إذا هناك ميل بشري إلى اكتشاف الحقائق.

ويرى الباحثون أن أفراد الجنس البشري نتبو لديهم قدرات معرفية وإدواكية ضرورية لتحقيق التكليف ويسهب المعلاق الأطفية العلمية تعود بالماج مش المبادئ حول طبيعة الأشهاء الاجتهامية والمائية والنابة والأطفية المقادة والمقابة إلى الماحة والم والمضرفات والله يكمن المائلات الاتساب أحد الأطفية المقادة والمقابة في وقد يميًّك ويحدث مربوء موقات عاملة بالمهمية ما الإطواعة المائية والمطالسية وقدي المقابل المنابع المائية والمنابع المنابع المن

تركّز آليات العقل الطبيعية على كثير من أنواع الأدلة البحثية كالتي تم ذكرها بالنسبة لنظرية الذكرة كادر الله الأطفال للمعارف و الأدلة الخاصة بصعربات المرفة (ذات الطبيعة اليراوجية) لذى الأطفال الموحين . وتشمل الأدانة الأخرى معرفات القنادة المتعادة المتع

ي يغنى جمع طياء النس على أن معرفة الأطفال عقدرهة المجالة وليسرا جهماً متخصصين في الآليات المقابة على سيل المثال فقد الصابة من أنسار بيباجه هذاك قدّم كارتر (Wint Finds) على طليعة المستدة المجالة المحادة المعرف المرق بالإصابة الأخذ قدّم كارترز (Windy Clement Clement 1991) المناكدة المخاصصية بيباط معين في سيخة بالاخت من المناكزية (Windy المتقابقية) والحسابية والرسيقية جستين» شيء وداخلي (قارية) وتقاعل (فهم الأعربية)، وعلى الرضم من أن يعطى صدر الفكاء هذه يتم فياسها من خلال ومينة على رؤية كارترز Sampan فالمرسيدون، والراقصون، ولاعوا الجسلون، والمجالة الجسسون، ويتما على رؤية كارترز Sampan فالمرسيدون، والراقصون، ولاعوا الكرد، والسياكون،

الأياب المثلبة أبدا قدام المديم (البيونيم) للقوف اليواوجي اللوي فليمة الأياب المثلبة أبدا قدام المداهم في اللوت و المواوجي اللوي فليمة و المؤات المثلثية المؤلفة والمؤلفة وال

في النمو من الأنظمة التطوية الداخلية ومن المناجلات هائية التخصص إلى معاجلات أكثر روزة مع الروزي بعلية التفكير على إليانها تكون لديهم طوكيات على المشكلات المشكلات المستجهة وفي المعتملة المناجلة الوقت المناجلة الروزية المناجلة الروزية المناجلة الم

نظرية العقل والذكاء إن أول اختساد

إن أول اختيار ناجع الهياس الذكاء هو اللي طرّره الفردويية عام 1905 في المتاريخ عام 1905 في الله وينهم عام 1905 في الأنساء وهو الذي جام يطوير الأنها والذي حام الأخيار المروف باسم ستائلوره سينه للذكاء وهر الذي استخدم اسملاح معامل الذكاء والاسام المترافية عزيستانها 100 والمرافية 100 كي استخدام اختيارات الذكاء هلامات لتعرافية عزيستانها 100 والمرافية النهاري 10.

من اختيارات الذكاء الشائعة الأستخدام اختيار وكسلر للذكاء الذي يعطي بجالي قياساً تلاداء بالإضافة إلى قياس الفدرة اللغوية. وفي محاولات علياء القياس التعرف على ماهية الذكاء فقد اقترح سييرمان عاملين أسياهما بالعامل العام والعوامل الحاصة.

أما ترستون فقد استطاع أمديد سبع قدرات أولية اعتقد أنها تكون الأساس الذي يسمى باللكاء. أما جيافورد، فقد استطاع هن طريق ما أسياء بيناه اللكاء أن يتصوّر بأن اللكاء يتكوّن من (120) قدرة، وقد تأكّن من التعرّف على هذه كبر. منها وتحديدها بشكل

تظل معاملات الذكاء ثابتة بعد العام السادس من العمر، مع أن البعض قد يزداد ذكاره أو ينقص بمقادير ملحوظة تيجة وجود بيئة اجتهاعية مناسبة أو غير مناسبة (علمي، توق، 1986) تعددت تعريفات الذكاء ومن أمثلتها تعريف وكسار (Wechsler. 1967) الذي يقول أن الذكاء هو القدرة الكالية لذى الفرد عن التصرّف الهادف والتفكير المنطقي والتعامل مع البيئة بفاعلية.

يرى جوبناك (Copmix, 1990) إن نظرية المقل تدة واحدة من العمليات التي تبدأ بالتباور في معر الملاحث منزات وإما تعلقه بناها مقادياً يوم و به إفراد والانتصال من منزلت المبدئة والمؤافظ المثلثة للأمولية الإساسة ومن مجال التحدي من المنتشات المرقم أنها المرقم أنها المعرفية المؤافظ وخيرات المدتق المرقم أنها المعرفية لنفسه وللاخيرين. إن صعبات ما دوراه المبدئة مرزوا الانتصافية والواشقيم والراقح التضافية والواشقيم والراقح التضافية المواشقية من المدتق التي يجوبنا المرقم والمنتظمة المؤافزة والتفسيد المستوافظة من المنافذة في المستحدة عن المدتق المغيرات المستهدئة الميام المستعدة المتام المنافذة في المستحدة عن واداء الحيرات المستعدة المبادئة والمتاركة المنافذة في المستحدة عن المتاركة المنافذة في المستحدة عن واداء الحيرات المستحدة المبادئة المتاركة المستحدة المستحدة المنافذة والمستحدة المتاركة المتاركة المستحدة المتاركة المتاركة المستحدة المتاركة المتاركة المستحدة المتاركة المتار

تعبر نظرية سيرنبرغ في المذكاء (Stemberg, 1986) من فعالية الشناط العقلي في الماضل عبد المؤقف من علم المرافق المعرفية تشكّل العالمل الخاسم للكتاء بإعجارها معليات تشبابة بسيطر على كافة المعدايات المعرفية للكتواء للدكاء، لأن التحقيظ والرقيقة و الطبيع للنشاط المعرفي المركبة نحو موقف ما هروري وأساسي في قاطية تعامل القرر مع المؤقف والتي تعبر من كاند الشود.

كها يرى ستيرنبرغ أن النظرية الكتملة في الذكاء بنبغي أن تتعامل مع ثلاث مظاهر أساسية للذكاء وهي:

ستسيد بديوء ويعي. الذكاء الأكاديمي الذي يقاس بالقدرة على حل المشكلات التي تطرحها بدقة اختيارات الذكاء، والذكاء العمل الذي يستخدم في الماؤف الحياشة الديمة، والذكاء

الإبداعي الذي يتجلّى في اكتشاف حلول جديدة للمشكلات الجديدة أو اكتشاف حلول ختلفة كراهو مألوف.

نظرية المعقل والمتفكير التباعدي

التفكير التباعدي هو التفكير الذي يترتب عليه إنتاج العديد من الحلول أو لاستجابات دون تقييد لتفكير الفرد بقواعد عددة مسيقاً كالتفكير الإبداعي (العتوج، 2004. إن الفتكر النباعش يعير إحدى الهيارات الدعا وراء العرفية ويتطلب من الفرد أن يتفعون في ناعدة معلومات العلاق المعد من القارة حالياً: الصبيح في ستوى المطابقة الشي تقدد على النحكم في الارادال الحالي أو الانقصال عنه إن مانا الانقصال والبحث في مناطق عنشقة من الطفور والحبرة عوم عناط الإرادة (Vegl. Additional Manisham)

مناك (تباط فري بين نظرية العقل والشكور التباعدي، حيث يطور الأطفال في عمر أربع سنوات أسساً معرفية السمع غير بالثمام معهات التاكير، النياعدي حيث بير الوصول أن المعرفية بشكل تباسدين من خلال تولية أجورة جديدة ومندوعة تناسب المشكلة المعروضة (عدس ، و تقامل ، 2002).

ومن الدراسات التي تناولت تطايرة فقط ققد قاست ريالات (Richimat. 2000) بيزاسات (Richimat. 2000) بيزاسات كان مدنيا فقط المستقبلة المستقبل المستقبلة المستقبل المستقبلة المستقبل المستقبل

وقلم الكسندر وزملازه (Alexander et al. 1998) معلومات عن مراحل فرعية تنظيمة العقل لدى أطفال الفتات المحرية من (10-8) وأشار إن أن الأطفال في الفتة العمرية (19-10) لا تشمل مراحل عمرية النظرية العقل،

راستطاهت مارسيات (Wangulir 1999) نظرية الواقع تطوير الطريقة الفطراء وقامت بفحص الرفاعات لتصارة قالاي معين من 12 شكاري الفاقات المعمرية (1949) في (1955) سياس توقيم تشدال إلى الرفيات تساهم في تطوير التغرية المطال، ا إذ يقول الفطل والربعة وكشف أن لديم رفيات، ويكشف لاحقاً أن الاحموان وفيات. وهذا إساه في قطر تطوية الخطر. أما برونر ومور (Brumer & Moor. 2000) فتوصّلا إلى وجود ارتباط مرتفع بلغت قيمة معاملة 0.64 بين نظرية العقل والقدرة الحسابية.

كم استطاع قرياس و فلاين (Thomas & Plan. 1999) يلاي مراحل تقلقي المنطق للى مراحل تقلقي المنطق الله مراحل تقلقي المنطق من طريق استخدامها الدائمات المنطق المنطق المنطقة المنطقة

در به مهمایی بین ماری امدار و تامیز در این امدار اعلی است. و در بر استراییجیت التفایل و آلیای المالی التفایل ا التفایل و آلیای و دا و المرکز در این الا الفقایل (Vimpus et al. 1905) کشف من تطویر نظریهٔ المطل است الاطفال التو حدیدی الاطفال التفایل و تجوه الدیم و ادافة عقیقه بر مطارفه ادافه الاطفال التو حدیدی مع الاطفال المساور بدخلارها امیر بر در دان کرفورا معرفی تطایل ا

نتائج النواسة إلى عدم وجود أورق بين مجموعتي التوسعد واسبرسر في الأداء على هيأس المنتدات الحفظ أما الأخفال العاميون فقد أظهورا اليمرأ (اهمحا ويدلالة إحصائية في الأداء على مقياس المعتدات الحفاظ مع أطفال الشرعة واسبرسر، ما يشهر إلى تأثر نظرية العفل بالإختين المذكورة بنا بالرغم من معم تأثر الملكة العامية

وخلال سنوات المدرسة الابتدائية تصبيح نظرية العقل (Theory of mind)، أو المعتقدات حول الانشطة العقلية أكثر دقة وتفصيلاً، ويسمى هذا الوعى بالعمليات ماوراء لشرية (mac regatifies). ويعتبر تطوّر مفدوة الطقل في هذه الرحلة مل تأمل حرات للمؤتمة ذكرة أثمر على تطوّر مفدوة على الفتكير وحل للككلات، يخلاف المقال مرحلة على المدسة المثاني يظهر إلى المطلق بالمعارة على شابل من الأخلاق الالحجر سامة عثمان من الأخلاق المؤتمر الأخلاس على معتبر من تشامة المؤتمرة على المؤتمرة ا

وعندما يعرك الأطفال العوامل العديدة التي تؤثر في الشناط العقلي، ظهم يدبجوها عمل عرف ولان فيهم متكامل الإميادها المبطئة، يريد على الدرسة الابالدرسة الابالدينانية بالشفرين في الحسيبان التقاملات بين المتغيرات وشأل ذلك دور حسر الطفل ودافعية المتعلم والاستخدام القامل للاسارات بيجات وطبيعة للهمة ومسويتها التأثير في الأداء المعرفي (1998) 288:48.

إن عملية التغير في تطوّر الطفل بين عمر -3 7 سنوات تكون أبطأ مما كانت في أول عامين من العمر.

المؤورات مهارات الطفل في التعامل مع العالم من حواه , وتنفير عند الأطفال المدركيات المتافقة، حيث للطنو وطائبان وظفر المهمية والاجبالاد يوضون للأولام. حول الأخيام من زارية خاصة بمع ومن جهة نظرهم حيث برون العالم كله بشحور حول شخصيامم. إن هذه المقررة العمرية من حياة الطفل تميز يخلول التفكير نحو التعقيد، وتعييز بماضرة وإنسال فهو ما ذال الجهم القليل من العالم للمجيد به كما أن سيطرته على البية المجيدة عمل المسيطرته على

تعد نظرة الأظفال في عمر ما قبل المدرسة لمل العالم نظرة غير واقعية في كثير من الأحيان، فهم يدركون الشمس تتحرك وتتبعهم، وإن الغيوم كالثنات حيّة، ويرى علمياً

تقعمل الكاملء فكثرونة العا

التعلق الإدرائي والمعرفي أن الأطفال بجلطون في حصر 3.5 سنوات الأيم لم يصدلوا إلى مرحلة تطاور مالاتهم من الصحاب المقلبة المشهيئة في من السادمة أو السابعة يصبح الأطفال قادرين على العدليات المفلجة كالربط والقدامل والتحريل في المطوعات يشكل منطقية، ويصبحون منزوان أالتحصيل لا تتبهم، وقاتل هذه المرحلة أيضاً بقدرة الطفل مناطقية، والعالم والمرازل إلى المستال المشعرة المفلل المناطقة المناطقة المفلل المسادرة المسادرة

يرتبط التمثيل بممالية قدرة الطفل على التفكير بخصوص الأشياء دون التعامل معها مباشرة. إذ أن تعاقر التمثيل عند الطفل يعتبر حجر الأساس لجميح جوانب التطوّر الإدراكي والمعرفي (زهران 1999).

- ويمكن قياس نظرية العقل 1. احتيار المعتدات اخطأ False Belief Test وقد ثمت الإشارة إلى هذا المقياس واستخدامه إذ قام بتطرير هذا الغياس العالمان فايريكوس وبوير سنة 2001.
- مقياس ستانفورد بينيه وقد تحت الإشارة إليه عند الحديث عن الدكاء وعلاقته ينظرية العقل.





9

اللغة والتفكير

قدمة

تال اللغة ظاهرة معلَمة بنيز بها الكتان البشري عن سال الخارقات الأحرى، فهي تتال أريزا اصطلاحياً للدلاق والنجير الشراصل. ريتسنا منا الناها من بجدوة من الأونون والوسائل النطوة وفير النطوقة التي تشكّل في مجدومها الإطاق التال لغة والتي تسرد في بجنوع ما يعين تستخدم من قبل أقراد هذا المجنوع في مطابات التفاهل والتواصل والراحات

تشكل النفة عليم أجماع من علقدر الحياة الورية، ومصراً بارزاً في جها الأمواد بالإصافة كريها لهيمية المساولة المحافظة بها تترايشة لا أميا الوسية الوسية الوسية التي تواصل يميكن النظر إلياجها أو تنظل عبرها الخبرات والمعارف والمنجرات المصارفة من جهل لأحمر. جها المنظر الأجهاز وتنظل عبرها الخبرات والمعارف والمنجرات المصارفة من جهل لأحمر. يمينا المنظر والمالية تجهد من الديوارس على إلى بعضر بقد أو وجود بالخلطة على الكراد وتفاقت وإنجازاته من خلال اللغة التي تصل على نقل مقد التراد و إلى الإجهال اللاحقة الأحمى.

مشهوم اللغة

تتعهد تعريفات اللغة بتعدد اهتراهات الباحثين والعارسين وتعدد العلوم التي احتمت باللغة كعلوم اللغة والمدين والفلسفة والاجتهاع والتربية وعلم النفس وغيرها.

عرف ستبرنبرغ (Sternberg, 2003) اللغة بأنما استبدام منظّم للكلمات

يرى كيلوم 1997 (Kilogg, 1997) أنافعة مي نظام من الأصوات الفطية الاصطاراتية التي تستخدم في الانصال القائدان بين جامعة من القائد محيث بدكتر من خلال الما المثالة المستمرة المتعارفين المرافق تسمية الأمياء والأحداث وتصنيفها مريرى في في أمر بأنها نظام مشترك للتواصل الرماوي فكنف فواعد الرابط مستمرات إنتاج الأصوات من فيل المتكلب وعدليات استفهاء والرجانيا يأن الآلات من قبل السامر (See (Calogs))

كما كمرف اللغة بأبها وسيلة التجبر من الأفكار والمشاهر والأراء مماذ ذلك بالوسائل الصوتية التي تدان طمها ويمكن التطاق بها من قبل كل المراد المجتمع الواحد، وهي ذلت بلت و تشكل نظاماً من أن يمكن من خلاله تشكيل تراكب لغرية جديدة أكثر تعليداً الذهان وانتشاري، 2002.

يمكن النظر إلى اللغة على أمها جميع الرموز الملطوقة وغير النطوقة النبي يستخدمها أفراه مجتمع ما كأهلا من أدوات التخاطب للتعبير عن المشاعر الأحداث والأراء والأفكار والرغات الارغول & الرغل 2018،

ومن تعريفات اللغة أيضاً فقد يصبح تعريف ديوي بأنها أداة انصال وتعيير تحتوي على عدد من الكفايات بينهما علاقات تركيبية تساعد على نقل الثقافة والحقيدارة عربا الإجيال. وتعريف براون على أنها نظام من الرموز يمكن الإنسان من إصدار الله سائل, وفهم

وتعريف براون على أنها نظام من الرموز يعكن الإنسان من إصدار الرسائل وفهم رسائل الأعمرين ويعرفها ميلمور على أنها رموز صوتية مفطعية تمير عن الفكر. من المارة الترادي

إن اللغة تختلف عن الرمز حيث أن الرمز نوع من الإشارات الحركية أو الصوتية نلمقدة والشعارف عليها بين مجموعة من الأقراد مثل إشارات اليد والأصابع وغيرها. والرموز لاترنقي إلى مستوى اللغة نظراً تسعلية تركيب اللغة ووظائفها.

كذلك فإن الجوانات قد تكون قادرة على استخدام الرموز ولكنها غير قادرة على استخدام الرموز ولكنها غير قادرة على استخدام اللغة معكم الإنسان القادر على استخدام الذنة فياً والناحل.

ولقد استخدم عنماء النفة كلمة (لفة) لتشير إلى عناصر الاتصال التالية

عي نظام للرموز

حيث تستخدم الفردات للدلالة على أشياء سواء كانت مجموعة من الأصوات صوتيات أو إبحاءات أو إشارات وتمثل هذه الكليات والأسئلة الأساسيات انتي يبدأ الأطفال في استعهالها من 8 -12 شهر.

هى نظام من القوائين والقواعد

حيث تجمع الكالميات بطرق محلدة لتعطى مقاطع ذات معنى وجمل واضمحة تسمى هذه التربيبات بالقواعد النحوية والصرفية. يتضمن التحو والصرف إضافة بعض الحروف مثل (و نا) عند جمع المذكر السالم. و (١٠٠) عند جمع المؤنث السالم. هذه المقدرة على خلق كذيات معان جديد من خلال المزاوجة بين الكليات فإنها تبين قدرة الطقب على التواصل.

اللغة عملية متجددة وإبداعية

يستطيع المتعلم خلق عدد غير متناهي من المقاطع والجمل والتعبيرات الني ترى قدراتهم انتظيم أماناتهم وحل مشكلاتهم وجع المعلومات لخلق طرق أصيلة في توجمة

عوالهم. الحبوانات واللغة

لقد أجري علياء النفس النج بسون دراسات كثيرة من أجل تعليم القردة اللغة والكن معظم هذه التجارب فشنت في اكتساب اللغة بالطريقة التي يكتسبها الإنسان. ووجدوا أن ندي الشميانزي حوالي 32 صوتاً غنلفاً يستطيع أن يحقق التواصل مع أفراد جنسه.

ففي إحدى التجارب لتعليم القردة الكلام ومع تدريس متواصل تحكّن القرد (فيكي) مر نطق ثلاث كليات فقط. وفي تجارب أخرى تمكّن الشميانزي من تعذم 132 إشارة من إشارات الصم والبكم.

و لقد وحد أن الفردة التي اكتسب بعض الكلمات كان لها بعض الصفات التي تتحل

سالغة الانسان ومنعاد

الفصل التاسيع اللفاق والتفكير

- استطاعت القردة أن تعرف أن للجملة بداية ونهاية.
 - كانت القرعة تفرق بين الكليات مثل أنا، أنت.
- استفاعة القردة أن تتعلم الإجابة على أدوات الاستفهام مثل من ؟ من أنت؟
 وبالرفح من ذلك بقي التساؤل موجود وهو هل فعلاً نستطيع أن تحكم على القردة أما استطاعت أن تكسب لغة الاستاد؟؟

خصائص اللغة

لقد أجم العلياء أن للغة خصائص منها:

- اللغة من أهم وسائل الاتصال بين الناس.
- اللغة تعبر عن خبرات الإنسان وتجاريه ومعارفه. اللغة وسلة النواصل بن الأحيال وقل الدائ الثقاف...
- اللغة قابلة للإبداع كيا هو الحال في الكتابات الأدبية والفنية.
- اللغة تحمل ضمنياً معلومات ومعان عن الزمان والمكان.
- النعم عمل صمنيا معلومات ومعال عن الزمال والكال.
- اللغة لها معان عددة وواضحة في المجتمع الذي تنتمي إليه.
 اللغة مركبة الأنبا تتطلق من الحرف إلى الكلمة ثم الجملة.
 - اللغة لها معان رمزية حيث تستطيع وصف أشياء غائبة.
 - النغة تتأثر بالمجتمع والبيئة الني يعيش فيها انفرد.
- اللغة تنفسم إلى توعين، لغة استقبالية وتنطلب السمع والفهم وأخرى تعبيرية تتطلب إنتاج اللغة ملتط قد والكت بة وفق قو اعدة ركب اللغة ، صباغتما.

وظائف اللغة

تنطوي اللغة على عدد من الوظائف منها:

 الوظيفة التعبيرية: حيث تسمح اللغة لمستخدميها منذ طفواتهم المبكّرة أن يعبّروا عن رهباتهم وأحساساتهم الداخلية والانفعالية ومواففهم.

- برى علياء التحليل النسي أن التعبر باللغة يسهم إسهاماً بالغاً في عملية التغريغ النفس الشحداث الانفعالة المالة.
- الوظيفة الفكرية: فاللغة تمد الفرد بالأفكار والمعلومات وتير لديه أقكار ومواقف جديدة وتدفعه إلى التفكير وتوحي إليه بها يعمل على توسيع أقاق شياله. (عبد المعلي، 2000)
- الوظيقة التفاعلية الاجتماعية: طالغة وسيلة التفاعل الاجتماعي بين الفرد والأخوين في المجتمع في مواقف التفاعل الاجتماعي كالأفرام والمناسبات الاجتماعية المختلفة.
- الوظيفة الثقافية: فاللغة وسيلة لنقل التراث الثقائق والحضاري حيث من خلالها يستطيع الفرد نقل ما يرباد من معلومات إلى أصدقائه أو مجتمعة أو إلى العالم أجم وخصوصاً مع توفر وسائل الاتصال وخدمات الانترنث أيامنا الحاضرة.

مراحل النمو اللقوي

تشير الأراه والأبحاث إلى أن نمو اللغة كأي جانب سلوكي يسير وفق مراحل غتلفة ترتبط الواحدة بالأخرى، حيث لم يعد بالإمكان وصف أي موحقة من المراحل بشكل منقصل عن المراحل السابقة فا.

كم اللغة بعدة مراحل إلى أن تصل إلى شكلها المألوف الذي يتبح للغرد استعهاما كأداة للتعبير والاتصاف. ويمكن تقسيم مراحل تطوّر اللغة إلى مرحلين هما

أولاً: مرحلة ما قبل اللغة: وتشمل السنة الأولى من العمر: وتقسم إلى

العراح والباكاء: حيث تكون الوسيلة الوحيدة الانصالية التي بإرسها انطقل الوضيح عند الولادة، وهي تعتبر وسيلة في تعلمة، أنه بالبلت العراح الانسميع واسيلة للرسيح ليميز من عامر إزياحه أن سروة تكيّفة فيصبح هناك سراع للنميع وأصر للأم ومكنا ليونك المطابأ أن صرحة للبلاد ناتجة من الشفاح المواد للي الرقيق بقوة عبر حنيز بنا بالسيد شوائز الإطار الصورة للبه. للتافقة: ويارسها النقلق في تتراء - 2 أشهر، وتعتبر للتافاة سفوك طالي فير متعلم لا طلاقة لما بلغة دون الاخرى. ولكن عادة ما يقهمها الناس يطرق خطاقة فيصلون على تتروية والاهتهام ما وإظهار علامات السرور والاستحسان لما تما يساهد على تحريفها لتحول لي كذاب ذات معنى مع نهاية السنة الأفول وبداية السنة الثانية. وللسي 2000،

ثَانياً: المرحلة اللغوية

وتبدأ مع دخول الطفل السن الثانية حيث بيدأ الطفل يستبدل بكلهات لها معان واضحة وتشمل هذه المرحلة:

- مرحلة الكلمة الأولى: فيذا هذه الرحلة في بداية السنة الثانية. حيث لبلغ حصياته اللمورة في مهاية الربي الأول من هما السنة حوالي خميرن كلمة، تتكوّن في معطفها من أمهاء تشير إلى أقباء داملية موجودة في يبقة الطفل، كالكركات الدائة على الملاجس والطعاء والأعامات وأيضاً إلى العال تشير إلى العمل على إن اكان أكب بك
- تتسف كذات هذه المرحلة أيضاً بظلامرة التعميم الزائد لقد يستخدم الطفل كلمة كره الاشارة إلى الأشياء الكروية أو المستديرة جهمها. وتعود هذه الظاهرة إلى عدم قدرة الطفل على التمييز وإدراك الحصائص الأساسية التي قيز السن. وتأخذ ظاهرة التعميم الزائد بالروال عندما يعرف الطفل أن للأشياء المختلفة أسهاء هناشة.
- موحقة الكتلمتين: يستطيع العاقل في منتصف وجهاية السنة الثانية وحس كلمتين مع بعضها للتحيير عن صيغة للنكية. فمناكم يقول (بابا سيارة) تدل عل (أبي أريد أن أذهب للسيارة). وفي هذه المرحلة أيضاً يترك الطفل التفصيلات غير الضرووية ويستخدم

الكليات التي تحمل المعنى المطلوب.

مرحلة الأكثر من كلمتين: وتشير إن قدرة الطلق هل الوصل بين أكثر من كلمتين كان يستخدم جماةً موافقة من نلات كابات أو أكثر كسلسلة للتعبير عن فكرة ها، تتسم هامه المرحلة بالقدرة على التعريف حسب الجنس والعقد والزمن فيصبح الطافل قادراً على استخدام قواعدالصرف فالحاصة بجنس المتكلم إن المخاطب أو الغائب (ذكر أنشي) وعنده امفرده مثنى، جمح، وزمن الطفل (ماضي، حاضر، مستفرل). عا يشير إلى تقدّم كبير في جال تنظيم النظام المفري واستخدام، كما يشير إلى تقدّم كبير أن جال تمو قلمترة المفقية للفقل حيث يقوم بترليد عبارات جنيدة أو غير ماأو نذه نخلال اكتساب القواعد اللغوية (نشه إن 2009)

مراحل تطوّر اللغة عند الأطفال الدحلة الأدل

الأصوات الانحكانية والتي يتم فيها الصراح ونفخ الهواء الانحكاني من المراتين حيث يصدر أصراتاً عندما يعر الهواء فرق الثناياً الصريقة، وفي مراحل لاحقة يسبب الجرح والآباء والحرارة، والحطش، والزاء الجلد والمضوط الخارجية والمداخلية أنهاط عتفلة من اشر كات الصداية ولادى إلى أهمه الرائحال عشلة،

المرحلة الثانية

رتبعتبر المنافاة المرحلة الثانية في تمبو التطلق وتطؤره وتظهر في حوالي الأسبوع السادس أو السابع من معمر الرضيح عندما يقرقر ويصدر هنداً من الأصوات المتنوعة يشكل عصواتهي، وعلى الرضم من أنه لا يوجد نسق مسين المظهور أمسوات منتزعة خلال مرحلة المنافذة المؤلف المروف المورف التنحركة من المرجع أن تظهر قبل الحروف السائنة.

> وطالياً ما تعبير المناطاة المنطأة لمحكلسياً حيث تم إثارة المقتل ما تعلياً من طريق الإحساس الاستكشائي المنتفيق والمسائدة والمائلة ولا يعتبر الإساع خرودة المنظهور المناطاة إذ أن الامائلة المستحلفياً يسوون في مرحلة المناطئة ولكتهم في مراحل لاحقة يفقدون إنظيق بسبب استعباطم لتغليل رابعة عديرة للساههم الأصوات التي تعسد عصه بشكل قبل وعدود.



المرحلة الثالثة

وتسمى المرحلة الثالثة بمرحلة إعادة الأصوات أو مركبات الصوت الذي سممه الطفل أو إصادر وشاطي ا- يا- يام ويونز الطفل من خلال سياعه لصورته الذاني وشعوره بالإحساس الجسمي للنشاط الشفهي، ويعدد تقليد الشات الطفل العادي الذي لا يعالي من شكلة مسجد إلى تقليد الأخيرة

وقد يعيد الأطفال الصم بعض الأصوات أو مركبات الصوت ولكن ذلك يعود إلى الإثارة اللمسة والحسة والحديدة.

الرحلة الرابعة

تمثل المضاهة المرحلة الرابعة في تطوّر النطق حيث يبدأ الطفل في هذه المرحلة بتقليده الأصوات التي يصدوها الآخرون وتظهر هذه للرحلة في حوالي الشهو الناسع أو العاشر من عمر الطفل.

س سنو المصلي. ومع أنه قد يكون هناك فهماً قليلاً أو معدوماً للأصوات فإن الطفل يستمر في تعلوير غزون الأصوات المسموعة في المبتة اللغوية.

المرحلة اخامسة

أما المراحلة الحاصة فهي مرحلة العلق الحقيقي والتي يتما فيها بين الشهر القالي حشر والفور التالي حشر والفور التالي حشر والفور التاليكات حقر من هم المستوات هل من تصده يوقع أما تسابقه على المستوات من أمده يوقع أما يستوات المستوات والمحالة المستوات المستوات والمحالة المستوات المستوات والمحالة المستوات ا

النمو اللغوي عبر سنوات المدرسة

تشكّل اللغة وسيلة انصال أسامية في التعليم المدرسي. وتشير الدلائل إلى انخفاض المستوى التحصيلي عند الكثير من الأطفال يعود إلى صعوبات لفوية ناشئة عن عوامل شخصية واجتهاعية معينة.

لقد بينت الدراسات أن أداه الطفل اللغوي يتأثر باللغة المجتمعية والوضع الاجتماعي والثقائي والنذي والقلق. والعديد من العوامل الأعرى.

يحتل المعلم مركزاً مهاً يمكنه من تحسين أداء التلاميذ اللغوي وخاصة إذا راهى الفروق الفردية بينهم واتبع الأساليب الحديثة في التعليم. (نشواني، 2003).

في عمر 5 -6 سنوات بمثلك الأطفال فواهد لفتهم الأصلية، كما لوحظ أن لفة هولاء الأطفال ما زالت شدركرة حول الثانت لدى الأطفال ما قبل الدرسة معلى خاصة للكفران ديام يتحدثون الأنسهم كما يعلمون أيضاً يكل وضوح ومن ثم بالهمس وأشير؟ بالعبد، ولكن ماذا نفر أن يتعدل طفل المدرسة؟

التلفظ Pronunciation

- معظم أطفال الصف الأول يملكون طالية صوتهات لقتهما الأسالية إذ بهيطر الطفل على سرف الشفة (بي، به ضه وي) ثم حروف الأستان مثل (نته نت جه ذه مري اد شرح صه فف 2 ثم الحروف التي تجمع بين غرجين مثل (و خسء طه لته انه انه ي) وأعيراً حروف الحلق (ع، فه أن حرخ في اك).
- هناك الكثير من الأطفال الفادرين على فهم واستعيال العديد من المفردات لكنهم يفضلون الكليات التي يسهل تفظيم هذا كما أن مناك بعض الأطفال قد يتأخرون في تفط بعض الحروف لفظاً مسجيحاً تلفظ الراء لام شاكراح (لاح) وهذا التأخر يعود إلى عدم النضيخ الكاف تعضلة اللسان.

القواعد Syntax

. يمثلك الأطفال أساسيات تنظيم المفردات أو ما يعرف بقواعد تركيب الجمل في لفتهم الأصلية. لكن استخدام الجمل المعقدة كالجمل الطويلة وجمل النفي وجمل التشابه واجناس والطباق تمتاج لوقت أطول حتى يتمكن الطفاق من استلاكها. وفي مرحلة المدرسة الإبتدائية بيدأ الطفاق بتدايم مبادئ قواهد اللغة (المنحو) كصيغ الجدوج وأنواع الجمل وأتواع الأفعال وتصاريفها. (البيلي. 2012، ص87).

القردات والمعنى Meaning & Vocabulary

ما بين 2 - 6 سنوات يحدد الفقال عشر كابات يوسية، وهذا يعني أن الطفل الذي صعر و 6 سنوات يكون لديد قالوسيد (2008-2000 كانية ، وقال الرحلة العمرية 19-11 سنة يصدأ فعميلة الطفل اللغوية 1900 كلمة جديدة، لذلك يبدو (در سنة الطرع سرحة في السوط الطوي . سرحة في النسو الطوي وأن الطروف الفاسية أو الجيدة تؤثر يشكل فعال في النسو اللغوي . يكون قرة الطوفة (والرسال عصد صر58).

في سنوات المرحلة الابتدائية يعاني بعض الأطفال من عدم فهم بعض المفردات المجروة مثل حرية/ ويمقراطية اقتصادي، ضمير، وربيا يأخذون يعض الجمل دون فهم صحيح وخاصة الأمثال والكتابات.

(Pragmatics) توظيف اللغة

يتضمن توظيف اللغة الاستخدام الصحيح للغة من أجل التواصل والتفاهم. لقد أبدى الأطفال فهم تنوطيف اللغة عندما يتحدثون بجمل مبسطة للاطفال الصخار أو عندما بأم ون حد اناهم لتامتهم.

لكن الاقصال المنجع يتطلب تعلم تبادل الفرس أو الدور Tures في الحديث أن أسلوب المحادثة بين الأطفال بأعد شكل تبادل الفرس أو الأدور على الرفع من أنهم لا المستوفر لمسلوب المستوفر المسلوب ومع ماية المستوفر المستوفد المستوفد

تعلم اللغة

بيداً الطاق بطوير وهي ها وراه اللغة Manilisquistic amerena عند وصوله إلى سن الخاصة كاربياً، وها يقبر إلى فهمة الذات وتوقف تحدل يصبح لديم عمر قام اللغة تضميه إليم جامزون لدراسة وتوسيح القوادة المستجهة الطائعة والتي تم فهمها ولكن لم يتم التجهر منها بشكل راضع وطرح وطفطات الذائلة تأته يشكن للمعشم تطوير القدرات الخلوج لكن الطاقية استخدام في تعييدة مين (الشراء عدد مر (الان)

- التركيز على الاستخدام الصحيح للغة.
 - التعبير الصحيح عن الأفكار.
- التفاعل الاجتماعي باستخدام قواعد اللغة.

يقترح غازدن (Gerden. 1988) أن تعمم معاني للفردات يتم بسهولة من خلال المحادثات والتفاهل الاجتراعي مع الرائشدين والذي يعطي الطفل مجموعة من المفردات الجديدة.

اكتساب اللغة

يحد إن من أهم إخوائب للميزة لنسلك البشري هو اكتساب اللغة. ويعني اكتساب اللغة الحصول على للمرقة أو الملومات من البيئة التي يعيش فيها الفرد من خلال تفاعله مع انسة وما تُعديده من معتمرات وأفراد. (عطبة 1869).

إن العافل العادي يتعلم معظم الأصوات في نفته قبل العمر 3 سنوات. ويستخدم معظم أنهاطها القواعدية قبل العمر 5 سنوات (عدس، 2004).

إن هناك عوامل تؤثر في اكتساب اللغة عند الأطفال ومن هذه العوامل

التكوين العصبي النفسي: يتأثر النمو اللغوي بنسبة المذكه والعاهات البصرية
 والسمعية والصوتية وكذلك فجنس الطفل ذكواً كان أم أش وفي العادة نسبق الأش الذكر في بدء نطق اتكلمة الأولى.

الغصل التاميع، اللغة والتفكير

 السئة التي بعث فيها الطفور: تدل الدراسات العلمية المختلفة على أن أطفال السئات الاجتهاعية والاقتصادية الممتازة يتكلمون أسرع وأدق من أطفال البيئة الاجتياعية الدنيا. وكلي تعددت خبرة الطفل والسع نطاق بيئته ازداد نموه النغوي. ويتأثر هذا النمو بمدى اختلاط الطفل بالبالغين الراشدين لاعتهاد اكتساب ونمو اللغة على التقليد. ولغة الراشدين تعتبر أفضل النهاذج اللغوية تتعلم الطفل اللغة. (منصور، 1982).

نظريات اكتساب اللغة

لقد ظهرت العديد من النظريات التي تفسر اكتساب اللغة وكان من أبرزها: أولاً: النظرية السلوكية

يعتقد أصحاب هذه النظرية إن اكتساب اللغة لا يختلف عن تعلُّم أي سلوك آخر حيث أن الطفل يكتسب اللغة من خلال تفاعله مع البيئة. ومن خلال تقليده ومحاكاته للغير. وكيا يعتقد أصحاب هذه النظرية وعلى رأسهم سكنر أن الاستجابات التي تعزز نزداد قوة أي أنه بالتعزيز يتم تشكيل جيع أنواع السلوك بها في ذلك اكتساب اللغة.

لقد أكد العالم واطسون أن التكرار له دور كبير في تعلم اللغة مؤكداً بذلك أن اللغة سلوك وليست قدرة.

وبوجه العديد من علياء النفس انتقادات لل هذه النظرية ومنها

يعتقد العديد من العلياء أن النظرية انسلوكية لا تفسر الإبداع والابتكار في استخدام

- 2. هذه النظرية لم تنجح في تفسير اكتساب الجمل والتراكيب المعقدة.
 - ل تعدل أسباب محاكاة الطفل الأب به. (الخلاطة، 1990).

ثانياً: النظرية القطرية

صاحب هذه النظرية هو العالم Chomsky حيث انطاقت نظريته من السؤال الثالي: إذا كانت النغة مكتسبة وأن اللغة سلوك ناتج عن تقليد، فكيف يمكن للطفل أن يأتي مجمل جديدة لم يسبق له أن سمعها من أحد؟ هذا يفترض Chomsky رجود أناة فطرية لاكتساب اللغة عند الإنسان تقوم بتخرين ومعابلة المطبات اللغوية الخام التي يسمعها الطفل و فكت من توليد عمومة من التواهد الخلورة شبه المتاسفة و الثابتة والتي ربيا تختف من القراهد اللغوية التي يستخدمها الرائمة بن

ويرى أصحاب هذا الأتجاد أن المنة قدرة نطوية يشترك بيا جميع أفراد الجنس البشري. وقمة تكون مرتبعة بالموامل البيولوجية وطبيعة عمل التصف الأبسر من المنخ. كما يرى أصحاب هذا الاتجاء أن جميع الإطفال يفض الفظر من ذكاتهم قادرون على تعلم الفاة وقتى عدد من الحصائص البيولوجية الورائية التي تجملهم يكتسبوب المثانياً. (المعتوم، 2004).

ويعتقد Chomsky أن افتراض مثل هذه المبكانيزمات القطوية هو أمر ضروري لتفسير بعض انظواهر اللغوية النبي تتبدى لدى اكتساب اللغة ونسوها. (تشوالي، 2003).

لمقاد وضع مؤيدو هذه النظرية أدلة تثبت نظريتهم ومن هذه الأذلة

 المعلومات المعروضة على الطفل محددة وغير منظمة. وهي نيست كافية ألأن تجهيز الطفل على استعمال لغة بشكل كاني.

الفترة الزمنية التي يكتسب فيها الطفل بها لفته غير طويلة وبالتللي لا يمكن القول بأن
 الطفل يقلّد أهذه لأنه قد تعلم ووقت قصير.

 كل أطفال العالم يعرون بنفس المراحل لاكتساب اللغة.
 وبالرغيم صن ذلك ويجهيت الانتقادات لهمام النظرية، وسن الانتقادات الهامة أن همام النظرية تزدّ دنيا بعمار سات نظرية عن وجود

تراكيب و خططات وراثية أو نطوية لا يمك: الثانها أو التأكد من مصداقيتها.



ثَالثًا: النظرية المعرفية

تؤكد هذه النظرية أن اكتساب اللغة يحدث نتيجة تفاعل الطفل مع بيئته في إطار القدرة على معالجة المعلومات معرفياً وفي ضوء نمو الفرد المعرفي.

يزكد بياجيه أن مثالغ تركيبات لدوية بنالية متعلمة تساهد الفرد هل التعامل مع الرموز والفرومات الغلوبية التي تعرب من مقاهيم بشنا من تقامل الفطني مع يبته منذ الرحلة الأولى وهي الرحلة الحس --حركية وهو بذلك بركز على دور البية دورر العمليات المعرفية في تنجية البناء فقريق باستغلالية من الملوي الروائية (العربية 2004).

التفكير

تهایت وجهات نظر اصله و الباحثین الاربوین حول التمریف المام للفتکری پلا قدم اتباهات فظفا استناداً إلى آسی و اقهامات نظریه تحدده وایس من شانه آن اکتار خرد آسلویه خاصی فی الفتکری والذی قد بیتاثر بنمط تشدنه، ووافیته، وقدرانه، و خلفیت انتظافی، وغیره ما میبره من الاخرین، الام الذی قاد إلی خیار الرونة الموحدة عند العلماء مشخص من تعد شد الفکار.

يعرف دي يونو (Beliono. 1985) التنكير بأنه المعلية التي يهارس الذكاء من خلاطا نشاطه على الخيرة، أي أنه يتضمن الذورة على استخدام الذكاء الموروث، وإخراجه إلى أوض الواقع، علما يشير إلى اكتشاف متبصر أو متأن للخبرة من أجل الوصول إلى الهدف.

يرى كوستا (1985. Costa. الثانية بهدف تشكيل الأتكار ، من أجل إدراك المدرات الحسبة والحكم عليها.

يعرف قطامي (2001) التفكير على أنه عملية ذهنية يتطوّر فيها المتعلم من خلال ععليات التفاعل المذهني بين الفود وما يكتسبه من خبرات، بهدف تطوير الأبنية المعرفية والوصول للى افتر العملت وترقعات حديدة.

أيها أسبق اللغة أم التفكير؟

أشهر من كتب في هذا المجال تقر مسكي، وفيجوتسكي وفيرعم من الدارسين في مطالبة المستقدين المستقدين المستقدين ولا يتبدأ من عملية المشتمرين المستقدين ولا واليمرا من عملية المشتمرين والمستقدين المستقدين المستقدين

لو كلف مقفل بأن يلكر صدد الشيابيك في البيت الذي يقطته فؤنه لا بد له من أن يستحضر في قدت صور الشيابيك التي في بيته ثم يقوم بعدها بالإجابة. ومذا يؤكد على أن العلاقة بين الفقة والتفكير قوية لعملية التفكير تسبق معدلية اللغة والتفكير له صلة بالجانب البيولوجي والاجتماعي، لهذا نرى بأن التفكير له جانبين هم.

- الجانب البيولوجي: ويتمثل بالمراكز المخية التي تختص في إنتاج المفردات وتخزيتها،
 عثلاً ذلك في خلايا الدماغ التي تختص في النطق والإدراك والفهم ومعنى المفردات.
- الجانب الاجتهامي: ويتدثل ذلك يترجيه الأصوات نحر الناحية الاجتهامية الني
 تودي إلى اكتساب اللهجات المعددة، حيث يرتبط ذلك، في جوهر اللغة والفكر
 المرتبط بطريقة أخرى في انطؤر الذي يحدث لذي الأفراد.

سوميد بدون و بير كونل (Savin & Perchunek. 1965) أن التفكير المعرفي العقلي يسبق التعبير اللغري، حيث 16 المساحان بطرح حدة حواقف اجتماعية على بعض الأفراد، قم عرضوا عليهم بعض القامتيم التعلقة بمجموعة المواقف فكان الأفراد بأعمادان تسملاً من

عرصور عنههم بعض المصنوم المنصف بينهموط المواصف عن الدعراء بإسارون فسطه طن الوقت ثم يعبرون عها يريدون بطريقتهم الخاصة سواء أكان ذلك يمقردات أم بمصطلحات ذات معنى أم جمل ذات معنى متعلقة بالمواقف التي تم طرحها عليهم.

من هذا المنطلق يمكن التوصل إلى عدة تقاط متعلقة بهذا المجال

 إن الإنسان الذي يتمتع بجهاز سمعي سليم وقدرات عقلية سليمة فإن تعلم اللغة بك ن عنده بشكل أسهار أفضار.

همال الكاسعء اللفلا والكفا

- ث تفاعل الناحية الوراثية مع البيئة له أهمية في تشكيل المفردات خاصة في مجال تخزينها والفظها بشكل أفضل. - من الدار الله أن مناله المستحد من المراز المسال المسال المسال المسال المسال المسالم المسالم المسالم المسالم
- كيا أن هناك أهمية للتركيز، خاصة في مجال الاستياع إلى المفردات ومن ثم تخزينها ومن ثم تذكرها عند الحاجة.

أشتكن واللغة مرابطان لا يمكن فصل أي مها عن الأخرو خاصة في معلية الاستيماب والقيم فاللغة ما أحمية في تشكيل القرضاد برس ثم إلجلول فارتباط اللغة بالتفكير بعد تناوليًا بالرخم من أن التفكن يسيق اللغة ، ويمركها وبجدد الهامانها استناداً إلى الموقف أين يعرض غما الإنسان (1992 . Andemon).

علاقة اللغة بالتفكير

لقد دار جدال كبر بين العلياء حول شكل علاقة اللغة بالتفكير حيث أكد البعض أن اللغة ناشية عن التفكير والبعض الآخر أشار إلى أن التفكير تاتيج عن الفقة. ومن وجهات النشاعة،

- الفغة والفكر شيء واحد: حيث يشير واطسون إلى أن الشكير هو الملغة أي لا فرق بينها. فالتفكير عبارة عن تناول الكليات في اللحن كحديث ضمني بدون أصوات وأن اللغة قد لكون خارجة كالكليات أو داخلية كالشكير.
- 2. برى بياج، أن ذمر اللغة سعطال من اللكر و لا يؤثر أصداما مان الأخبر نقد امدم. يبدئه أن الرئيس بالوطيقة الهمة للهذا التي تصدر إلى تشكيل بالمنطقة في الشكرية المشكرية ويشعر بأن المائة في الشكرية الداخلية أن منظم المنطقة على المنطقة في المنطقة المنطقة المنطقة المنطقة المنطقة المنطقة بين المنطقة والشكرية في كتابه الاشكرية والمنطقة والشكرية في كتابه الاشكرية والمنطقة والشكرية في كتابه الاشكرية والمنطقة والشكرية في المنطقة والشكرية والمنطقة والشكرية في كتابه الاشكرية والمنطقة والشكرية في كتابه الإنسانية والمنطقة والشكرية والمنطقة والشكرية والمنطقة والشكرية والمنطقة والشكرية والمنطقة والشكرية والمنطقة والمنطقة والشكرية والمنطقة والمنطقة والشكرية والمنطقة والشكرية والمنطقة والمنطقة والمنطقة والشكرية والمنطقة والمنطقة

أهم المبادئ آلتى تشكل علاقة اللغة بالتفكير

- إن علاقة اللغة بالتفكير هي علاقة جدلية أي لا يمكن القصل بينها يغض النظر هن أسبقية أحداثها، فلا لغة دون تفكر و ولا تفكر دون معلو ودو وأفكار نفرية.
- التذكير هو المحرك الأساسي لعملية إنتاج اللغة وتنظيمها وترتيبها حسب ما تنظليه الواقف التي يتعرض فما الفرد، فاللغة ترتبط بالتفكير بشكل مباشر أو غير مباشر.
- ا نوافف التي يتخرص ها الفردة فالمعه نريط بانتفخير بشخل مباشر او حمير سياس. 3. اللغة والتفكير وجهان لعملة واحدة لا استطيع القصل بينهم أو حتى التغريق بينها في بعض القضايا السيكولوجية اللغوية، وعلى هذا الأساس قامت دراسات وأبحاث
- تتعاق في علم التفس اللغوي. 4. انتفكير يعني في بعض الأحيان التركيز والتأمل في طبيعة المواقف التي يتعرض لها الفرد
- المتحدر يشي في بعض إر عيد العربير والعدول بعيد العراسة على يعاطران عالمان.
 عا يؤدي إلى تنظيم المعارف والأفكار وإخراجها بشكل لغة واضحة وعددة حول طبيعة الموقف الذي يتعرض له الغرد.
- اللغة عملية مكتسبة من بيئة الفرد التي ينتمي إليها وسرعان ما تشكل البناء المعرق.
 لعملية التفكير، بحيث يستند عليها الفرد في الكثير من المواقف.
- إن تطور اللغة يعزى إلى عرامل نيائية إما أن تكون ذات علاقة بالوراثة وإما أن تكون علاقة بالبئة وتؤدى إلى التطور العرفي بشكل مترابط مبله الطاهرة.
- إن لفغة أهمية كبيرة في تشكيل أدوات ومستلزمات التفكير بحيث لا استطيع فصل ذلك عن التفكر و هذا بدو و هاد دي لل تقميل دور الغرد في البئة.
- اللغة والتفكير يشكلان مستفرهات هملية التكيف الاجتيامي مع الاعترين وهذا ما الندارت البدوراسة كارلوس والحدين حيث يركد بان مهارات الاستباع را لإصغاء أو المسادلة والقراءة ما معي إلا أنهاط لعزية تستند إني عملية التنكير وتودي بالفرد إلى فهم ألو تقد واستيماء.
- تمد اللغة والتفكير وسيلنان مترابطان تشكل عمنية الاتصال الاجتماعي الذي يودي إلى التقاهم بين الأحربين، ولذلك لا بد من أن يكون هناك السجام حتى تدم عماية التفاهم.

01. إن الاستجام والتوافق بين اللغة والتفكير بشكل ثام يؤدي إلى استجاب مجموعة للواقف، وخير مثال على ذلك إذا كان أحد الاشخاص يتكلم أمامك بعض المقردات والجمور من الذخة الفرنسية وأنت ليس لديك الإنام والمرفة بهذه اللغة فإنه يجدت لعيك حداقة من الارتباط الذي يؤدي إلى عدم الاستيماب والاستجام عا يشكل الملل.
الملك عدد الدولية في شكل رقاء.

11. تشير الدراسات اللغوية القارئة بآن كال قدة الطبيعة الملطية الصوتية، وبالثاني ارتباط أحرفها بالتهجيعة الصوتية، وهذا يدرو يشكل الطفارة الدما الذي يعد الأساس في بناء الأنظمة "لصوتية للمدة، ويالشال تأني سرحلة القراءة والكتابة التي تعد وجهين لحملة واحدة، وهي الأنشخة الصوتية للمة الذي ترتبط صفوياً في الذاكرة.

21 إن احتلاف (كالفاظ في لفة ماء واختلاف النهجة لحرف من الحروف أو مفروة من المحروب أو إنطاء المصيحة اللفظية العاماء وكذلك للفراءة والكتابة بعد أساسياً وضرورواً في تعليم الملحة لان ذلك بروشة ارتباطاً وثيمًا بعملية التذكير. (www.marista.org/

لقد أجريت دراسات حديثة عن اللغة ليكتشفوا أسرار اللغة، فقد نجح علياء في بريغانيا في الكشف عن أول مورث ،أو جين، مستوول عن تطور اللغة والكلام عند الإنسان. ومن شان هذا الكشف المهم إقفاء أول الأهبواء عن ألغاز وأسرار اللسان والكلام،

الصفة الفريدة النبي يمتاز بها بنو البشر عن بنقي الكافتات. ويمكن له أن يفسر أيضاً كيفية نشوء ونطرّر اللغة، ويفتح أبواباً جديدة في الأسرار

التي تقف خلف مشاكل الكلام ومعوقات تطور اللغة عند بعض الأطفال. وجاء هذا التطور العلمي المهم بمجهود من هلهاء في أوكسفورد ولندن قاموا

و باستخدام المعلومات المثورة في خويطة المورقات البشرية، أو ما يعوف في الأوساط العندية بعشروع الجنوع.

ويقول البروفيسور أتتوني موناكو من مركز ويلكوم لدراسات المورثات البشرية: ورئيس فويق البحث العلمو، إن المعلومات إلتي تم الكشف عنها ستكون مهمة في تشخيص وتحديد مشاكل التكلام واللغة والتعرف على أي خلل قد يكون موجوداً في مورثات أخرى أدات صلة رويذ إلى الرويسور موناكو، في سيرغات الحل بها فسي بي سي وأدلائ، في أن "اللغة ممة يغرد بها الإنسان، وينحن تدرك أن وجود أي خلل فيها لا يد أن يكون فد صلة فرية برسحة وسرلانة الحيات ذات الميلانة".

ويضيف أن الكشف الأخير يعد أول دليل حلمي على وجود مورث يمكن أن تكون له علاقة واضحة بمشاكل نشأة وتطور اللغة.

وقد تم العثور على الهورث من خلال دراسة أفراد من ثلاثة أجيال ينتمون لعائلة واحدة ويعانون من نفس مشاكل الكلام واللغة.

ويعاني الشخص، الذي يختل عمل هذا المؤوث فيه، من مصاعب في فهم واستيماب قواعد اللغة، والحديث بشكل مليم وصحيح ومن دون عوالق.

ومن الممكن أن يقود كشف الباحثين إلى العقور على مورثات أخرى يمكن أن تكون لها صلة بمشاكل الكلام واللغة، والتي تؤثر على نسبة لا تقل عن 1⁄2 أربعة في المائة من السكان في للتوسط.

ويمكن نشائج الدراسة الأخيرة أن نفع فضاء معرفة الكيفية فلني يصل بها الإنسان إلى مرحلة الكلام والسيطرة على اللغة والتحكم بها، وكانت التساؤلات سول إحتيال الرابط المورثات بمعرفات ومشاكل اللغة والكلام قد ظهرت بين أرساط المطراء في المستينات. وينشر بحث الغربق العلم رافر وطائرة اللي أنجز بالتعادة وعبد فروز من مهدف مسجد

وينشر بحث الفريق العلمي البريطاني، الذي الجز بالتعاون مع فريق من معهد صحة الأطفال ومقرء لندن، في المجلة العلمية نيتشر، أو الطبيعة.

يقول البروفيسور التوني موناكو تدك أن وجود أي خلل في اللغة لا بدأن يكون له صلة قوية بصحة وسلامة الجينات ذات العلاقة .

www.news.bbc.co.uk/hi/arabic/news/newsld

وأوأة الأطفال أساس تطور اللغة

اكتشفت الباحثة اللغوية – النفسية الألمائية آنا ماريا وزوجها فالتر سيندفاير العالم بشؤون الانصيالات أن وأوأة الأطفال في الشهر الثامن من عموهم تحتوي مفاطع مهمة أطلقوا عليها اسم "الوأوأة الكنسية" واعتبراها حجر الأساس في نظور لغة الإنسان.

ترى آنا ساريا من جاسعة بون وزوجها البناحت في جامعة برئين التقنية أن "القدرة فى تعلم اللعنة "هم التمونة الني يتالغها بالإنسان ورائياً وليست "النامة" بحد دامها كل هو ساعد بين العلماء في العالم حنى الأند. وقداً فقد داباً على دراسة طريقة تطوّر اللغة عند الأطفان الرضم منذ لادبهر حق عدم 8 الحينة

وجمع الزوجان كدية كبيرة من التسجيلات الصوتية لـ18 رضيعاً عملا على تحليلها ونقلها إلى لغة بشرية حسب الأبجدية العالمية المعترف بها وباستخدام تقديدت منطرّرة.

وعوضل الملكيان الألكانيان إلى أن تمهات وطيفات وأواة أز (2015) الأطفال الرضح تطبق منذ الشهر الثامن من حياتهم مع لقة الأجرين التي هي في هذه الخالة اللفقة الأللونيا وتتقفق الرضع عيان المرابع من مذه السن مقاطع كاملة من لفة الأجرين وودودها بالخان عاشقة من علول قرأة ألف

وأطنق العلمياء على هذه الألحان اسم "الوأوأة الكنسية" واعتبراها "حجر الأساس" في تطوّر ثقة الإنسان.

ريعتمد الرقميع كما هو الحال مع البالخبرز، على المقاطع وليس على المفردات في تطوير فرويم الفافوية حسب استنتاجات البروليسورة سيندالين والمفاجهية حسب تصريح البارخت، هو إن الرقم حزارة اعتاطع "الوارة الكسبية" في امعتصم كي يستخدموها الاحقا في تطوير تختهم إذ ظهرت ماه، المقاطع الكسبية بعدداً في سن 18 شهراً حينا بيدا العفائل

http://www.albayan.co.ae/albayan

أسداب تأخر اللغة عند الأطفال

أولاً: ضعف التواصل الحسي: وأهمها الضعف السمعي بكل أنواعه ودرجاته.

ثانياً: الإعاقة الدماشة: وتشمار

- الإصابة الدماغية: النوعية الصحوبة بإعاقة حركية.
- 2. الإصابة الدماغية الطفيفة: مثل (الطفل كثير الحركة ضعف الذكاء قليل التركيز).
 - الاضطرابات النفسية خيلا مرحلة الطفولة والتي تشمل الانطوائية والفصام.
- 4. التوحد: وهو الطفل الذي يعيش في عالمه الخاص جداً مع عدم الاهتيام بالشاركة الاجتباعية مع الأخرين.
- نقص المؤثرات البيئية مثل: العقفل الذي لا تتوقر له فرصة كافية للتفاعل مع الأخرين. http://www.leddehedu.gov.sa/tulkheercenter/p4

الثطور اللغوى

إن إحدى الخصائص التي تميز الإنسان عن الحيوان هي قدرته على تعليم اللغة وما ير تبط بذلك من قدرة على التفكير.

ولو رجعنا إنى العلماء التجريبين الذين يدعون أنهم استطاعوا تعليم الشمبانزي والخور بلا شيئاً قريباً من اللغة الإنسانية، لوحدثا أن تلك الحورانات قد درَّت ها ولكنها 1 تستطيع أن تكتسب اللغة بالطريقة التي يكتسها الأطفال.

- ما هو الفرق بين الإنسان والحيوان في ذلك؟
 - كيف بكتسب الطفل اللغة؟
 - ما علاقة اللغة بالفك؟
- وجد التجريبيون أن لندي الشميائزي حوالي 32 صوتاً مختلفاً يستطيع أن يحقق

التواصيل مع أنواد جنسه، فهناك أصوات تعر صن الرغبة في التواصيل الجهاهي، وهناك أصبوات تعمر عن الخوف، وأخمري تعر عن السيطرة، وأصبوات تعرعين الاحتجاج، و أخرى تعبر عن الاستغراب والمفاجأة، وأخرى على العدوات، وأخرى عن الإحباط، وأخرى عن النداء الجنسي، وهكذا. . الخ.

هناك عنولات ليعنى الداياه في إمكانية تعليم تلك اطبوانات اللغة البشرية وقد ثم تربية هذه الميوانات في يومم كمداولة (Kellog) كيفرج وزوجت كذلك وهوالا، وقد يلفرا الجهود الكبيرة للعدلهم بالتم تربية طلى الشماياتري (جوز) مع طفل عائلة كيامج (والبارة) والتبيعة أنها استخاصت أن تعليم بعض الأرام ولكنها أم تستطح أن تعلمه للعقو بكلمة واحدة أما أمر وعيز فقد استفاصت أن لكسب الفرد (فيكي) القدوة على نشاكة للكوك كيان عن رابايا أو (ساما) و(ساما) أي (كوب).

جي وقد فشر ذلك من قبل العلياء على أن فشل مذه للحارلات ريبا يرجع إلى سيب يتي هو عدة قدرة الشيئاتري على المحكم بالمشتب واساله ومع ذلك فهو يمثلك القدرة عنى تعلم لغة حترثية، وحول هذا الأساس فكر اتبضى باستخدام طرق أخرى التخليف على هذا المجيز الذي يعالمه الشيئالزي من حيث القدرة عين التعلق

إذ قام (ألن وبياترس: وجاردنر، 1975) يتعذيم الشميانزي لغة الصم والبكم. وبذلك استطاع الفردان يتعلم معنى 132 إشارة من إشارات ثلث اللغة، واستطاع أن يكون جلاً مثل دفعانهي أكثر.

وأهميراً غام وامو Rambow. 1978 باستخدام الكمبيوتر أن تعليم الشمالزي اللغة، ووضعوا وموزاً هذامية على مقانيح الحاسب الآلي بدلاً من الحروف الهجائية والأوقام، ووضعت الآلة بشكل يستجيب لطلب الشمالزي بشكل سريع حلماً شعاط الحوال على المقانيح الصحيحة التي كبون حملة مثل: (الموزد على السيلة من فضلك أو المرسيق، أو افتح الشباك، واستعلق أن يقضي الحيوان مدة 24 ساحة للضاء حاجات

والآن ماذا نحكم على هذا انشمبانزي، هل استطاع أن قعلاً أن يتعلم لغة الإنسان، هل المحاولات الني قام بها الحيوان هو نفس الشيء الذي يستطيع أن يقوم به الطفل؟ ميدا السوال عاونة للمرت والأعرام مو خوف مستوء من أن يكون عمل هولاء. المنفرة اجيادتر وبريك وراسي عاولة للجريد الإلسان من عاصبة يقوم بها إذا اعتبر ما ورد أن الارتباد عهر حسفية في شلك المنافز المي الماكان الميوانية ولو انه أنسر حلقة من ملف السلسة وكامر علون أو لكنه يأسل أن فلك جوراناً، ثم جاهد مردد اللي اعتبرات المنافقة على سكور. التوامع الجينسة الألاثية من السؤوات الأول عن خرائك مواحد يعد مردد اللي اعتبرات المنافقة على سكور.

مُحَرِّانَ اللغة اللي المنعقق السيبيا القروط قا تجرير من الصفاعات في تصلي با لغة الإلسان (). في هذا والأسان (). في ها ولاكان () وكانت إطبال أن المي القواهد اللغوية إلى استخطر استطاقها أن المي أن اللهاء المنابق ولهذه العندات تنتهي أحلمة كانت تترك بدها إنسازة للنات. (6) استطاقت القروة أنها أن تصمم الإجهاة تنتهي أدوات الاستفهام طبق من قرة من الدينة الميانة إلى المنابق ويدا وكانت تعلقها الإجهاة تتفاهم بالواحد مع الأحراص طريق اللغة التي تعلمها، ولكن رضم كان فلك استعلامات اللهودة أن استعلام الكنات المنابقة، ولكن رضم كان كانت مل استعلامات الدينة الإنسانية الإنسانية المنابقة المنابقة المنابقة المنابقة الإنسانية المنابقة الم

للذ حرّر هذا السوال الكثير من العلماء والطلاسفة من قبلهم، وقد برز علماء النفس اللغونية Psychologiste ج الاستعادة جاماء النفس الفسيول جي والعصبي، لأن لا بد من معرفة الاساس التشريقي والوطائف العصبية التي تتدعل في الأداء الملغوي، وهذا، بدعونا للنخول لي مؤضرة عا اللغة؟

كيف يكتسب الطفل الكفاية اللغوية؟

يمكن تعريف الكفاية اللغوية بانها قدرة الطفل على إنتاج التراكيب اللغوية واستعمال الأساليب اللغوية المختلفة.

فقد ساد في الشلالينات والأربعينات والخسينات من القرد الماضي تصور لتعلم اللغة قام هن الزياطات تبنى مجالاتيكية الكالمية تكتسب معالما بالقرام الذي التي المجالة المجالة المجالة المجالة و تعتبه وصارا تصور المفاة تشكيلا واسمة من حالمات الرائط لمعاصر منفصلة. ويضعم هذه الترابطات أحياناً منا بصحابها من تعزيزات أنني ترق الترار على الكال الفضار، وهذا التضمير المدارات المجالة التأسير تستدر الراسكان لحج الذي الفقت ما ومنا ما الأقدال أو الناف ال

- يقدم بياجيه تصوّراً للإجابة عن هذا السوال منطلقاً من العلاقة التي تربط بين اللغة والفكر. فاللغة بداية عمر الطفل واحدة من المظاهر الدالة على نسوّه المعرفي.
- الطفل يكتسب عنداً حالةً من الرموز اللغوية، ولكن ندرته على اكتساب كفاية التراصل تكون محدودة قدرته على الفكر والاستتناج بقمل عوائق التعركز حل الذات الإحداث ومشكلة الاحتفاظ.
- طفل هذه المرحلة لا يكتسب الكلام فقط إنها يكتسب مهارة الكفاية اللغوية في صياغة
 التراكيب اللغوية والأساليب اللغوية من خلال ما يتعرض له من خيرات لغوية.
 ثم يصر قادراً على صياغة تراكيب عائلة في مواقف الخلفة بقمل كنوم على معالجة
 - الشفر مات طبقاً لما يوفر الديم من رحدات معرفية . والطاقي موقداً وأخير المورية والأساليب المفرية من البداية من خلال الملاحظة والطاقيد وقداً وأخير الهدين المورية الطاقية ولكنه لا يتوقف عند حد الطائبة في فعل وهر وضوح أنها يعميح قادراً هل إنتاج تراكيب جديدة الثلاثم المواقف المجديدة ولكنها إن جنائها عمر والمائز كليم الأصل المائن بالمنافق من من الديمة أن المجلين وطلا منه على إهامة الطلبية فإن يركانا أن يستخدم فعل المدان، على أن كليمة العرق في حقد أكم عال (هات الملكة) (هات الكالمي). الدين الدين
- وظهرت نظرية حربسكي Chomsky لتجيب على نفس السؤال، منخصها أن لدى . الملقل جهاز لاكتساب الملة Chaptuge Acquisition Device , رجرى تصرّر قادا المهاز كصندرق موجود افترافيها في مكان ما في الجهاز المعمى المركزي. تصدّ عن طرق، الأدن المنخلات اللعوية ليستبط منها قرائين رقوا عد اللغة. وهذا لم لتحديد :
 - "إنّ اكتساب اللغة يقوم على اكتشاف الطفل لما يسكن أنّ تدعوه أصول قواعد لغته أو مجموعة القواعد التي تحكمها.
 - إن وجهة نظر جومسكي ليست غريبة عن أفكار بباجيه لولا هذه الفطرة التي أكد
 عليها. ولحله لا غرابة أن تظهر ثورة جديدة على نظريته عام 1972 يقودها جون

- مكتبار Mecnamerr. حيث أنغى نكرة جهاز اكتساب اللغة، ليفترض يذلاً عنه أن الأطفال قادرون على تعلم اللغة بالضبط وذلك لأنهم يمتلكون مهارات أعرى عددة، غهم قادرون على فهم أنهاط معينة لموقف يتطري على تفاعل إنسان مباشر وفوري.
- إن هذا الفكر والتي يطرحها مكتبل ألماك بالفكرة الترابطية السابقة وتزيد عليها في تأكيدها
 (الإدراك المعنى) و (قوداك ما يفعله الأخرين). فإن قدرة الطفل على تفسير المواقف لا مجرد
 ادراط قل بل عن طريق العمليات المقلبة النشيطة الاحتبار الفروضي والاستدلال.
 - أي من النظريات يمكن أن تقترب من الصواب؟
- يُعتقد أن وجهتي نظر بياجيه وباندورا هما الأقرب إلى الصواب في تفسير اكتساب الطفل لمهارة الكفاية اللغوية.

العوامل المؤثرة في الثروة اللغوية • أنان ت دراسات عربية أحربت على الأطفال في عصمات عربية، لمرفقال و واللغرية

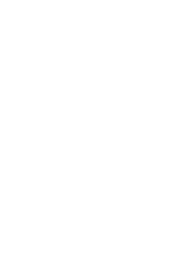
- للطفل، والمفصود بالثروة النغرية، هي عند الكليات التي يكتسبها الطفل وتصبح جزءاً من مدخراته المعرفية، يستطيع أن يستخدمها في عملية التواصل مع الأخرين استهاعاً ومحادثة وتعميراً عما بجول في عقده من المكار وما يحس به من مشاعر.
- دراسة صباح حدا في الحراق/ القطام الصوي للعقف يمر بثلاث مراحل:
 1. المرحلة الأولى: تمد من صنة إلى سنة ونصف/ يكتسب بها العقل السواكن القمية بالأدن في المداهدة على المداكن القمية الأدن في المداهدة على ال
- والأنفية والمنفرجات اختجرية. 2. المرحلة الثانية: تبدأ بعمر صنين ونصف تقريباً/ يكتسب خلاف == أخرى وبعض الأصدات الإحكاكة الإنظيم خلال هذه المرحلة الذكت اللفظ أه الشدة.
- الأصوات الاحتكائية ولا يظهر خلال هذه المرحلة التركيب اللفظي أو الشادة. 3. المرحلة الثالثة: تتهي في من الخاسة حيث يقترب من السيطرة الكنية على النظام الصول في اللغة.
- والمثنيع لمدراسات الثروة الملغوية برى أن هناك اعتلافات في نتافجها من حيث كم المفردات التي يتقنها الطفل، فالمدراسات الأجنبية تشير إلى أن مترسط المفردات (2500) في نهاية هذه المرحمة ويشير المبعض الآخر إلى 4000 والبحضر الآخر يزيداً أو يتقص.

- يعود ذلك إلى الأناة المستخدمة والشروط التي وضعها الباحث لإحصاء المفردات. هناك أربعة أنساق للكليات الشائعة في أحاديث الأطفال، قد تكون الأصوات
- هناك أربعة أنساق للكليات الشائعة في أحاديث الأطفال، قد تكون الأصوات التي يطلقها الأطفال عند محارلتهم الكلام مفتاحاً للمعرفة بالكيفية التي تطوّرت بها اللغة.
- يقول باحثون في جامعة تكساس في الولايات المتحدة أن هناك أربعة أنساق للكلام يستخدمها الأطفال، وعادة تتحوّل إلى الكديات الفعلية الأولى لهم عندما بيدءون في الكلام.
 - وقد تطؤوت عملية تكلم الأطفال بطريقة معبنة وحسب الحرقة الطبيعية للفم.
- 8. تُعد أسهل الأصوات التي يمكن للأطفال إطلاقها تنك الناقهة عن حركة الذك الأسفل نحو الأهل ونحو الأسفل، وهذه الأصوات قد قبيل الثغز الذي يمكن من خلاله تفسير كيفية نطر اللغة.
- بقدر بين 60- 80 % من الأصوات التي يطلقها الأطفال في كل أحاد العالم تشم من خلال هذه الحركات الطبيعية. ما، ما، ها، دا، قا، قا.
- إن الأنساق الكليات انسائعة في أحاديث الأطفال وعددها أربعة مثل: أصوات بابا، ودادا، وتانا، وماما مستخدمة باستمرار أي العديد من المفات وهي تشكّل الكنيات

الأولى التي يتعلمها الأطفال عندما ببدؤون بالتكلير

- 6. يقول جون توك، الشير في اللسائيات ولغة الأطفال في جامعة كامريح "إن الأطفال معادم يقرق ولل المرافق المعادم يقرق ولل المرافق المرا
- ويضيف نوك: إن الأطفال ربيا يكونون مصدراً جيداً للمعلومات لمعرفة كيفية تطؤر اللغات ونشوتها.

 استناداً إلى الخبير اللغوي فإن من المحمل أن يكون الأطفال في الراحل الأرلى لنشره الإنسان قد نطقوا بض الأصوات التي يطلهم الأطفال العصريون، ومع تطوّر اللغة استخدمت هذه الأصوات للتعبير عن معان غشاغة.





البناء المعرفى القصل العاشر

> مقموم البناء المعرفى خصائص البناء المعرفي

 البنية المعرضة ونواتع تمثيل المعرضة أبعاد البنية المعرفية ودورها في نوائج تمثيل المعرفة

البنية المعرفية وحل المشكلات

دور البنية المعرفية في تمثيل المعرفة

مداخل تمثيل المعرفة، وتماتحها

 تمثیل المعنومات من خلال تماذج المضططات العقلیة (السكيما)



البناء المعرفي Cognitive Structure

مفهوم البئاء المعرفي

يرى علماء النفس أن أنهية المعرفية على علاصة عربات القرر الناقع عن تفاصله مع المعرفة على عراحاً المعرفة على عراح المحد المعرفة على المواحل المحدوث البيئة المعرفية بالميئة المؤلفة الميئة المؤلفة المؤ

يرى يبدعيه أن البنية للمرقبة مقهوم أساسي في المعو المعرفي سبت تنسو بشكل مرسي تراكبي تما يسمح للفرد بمبور الراسل البنائية للموقة الاربية تابيد (الحسن سركية وما قبل المسميات المنطقة المن المنظمة المن يتم من خلاطة ما تكنّى الغرد من استيماه وقفاه المنظمية أما الواصدة فهي المصلية التي يتم من خلاطة تعديل توخير إلينية المدونية ، وينفق جديد مع أي بياسيه بال يتم تعلم نسو وتنظم هم ميا كمكودات فرمية تسير من البسيط إلى المركب شاء كالبيدة المعرفية، أما أوراني فيرى إلى النبية المعرفية من مجموعة منطقة من الحصائص والقائميم والمقاتى الإدرائية التي إلى المنتقبة بطرفية المناطقة ما خلال تفاصله مع البياة فيحاول دعها مع خبراته السابقة بطرفية الم

خصائص البنية المعرفية

ويحدد فلافل (Flavel. 1979) ثلاثة خصائص للبنية المعرفية وهي

- خصائص تتعلق بالفرد: وتتميز بمعرفة الفرد ووعيه بخصائصه الذاتية وإمكانياته ودوافعه وحالته الفسيولوجية.
- 2. خصائص متعلقة بالمهمة: وتشير إلى أن انفرد تلكم بناء المعرق عن أساس طبيعة المهرت وحصائصها، وتتعلق البنية المعرق عمرة برادها المهرت أورو أن تصاب المناجة، فالمهاجات التي تتعلب النائر مثلاً تعللب بني مقالية نتواضعة مقارنة مع المهاجات التي تتعلب إعدار (الأحكام والتي تتعلب قدراً عالياً من المراجعة للمطارة و(1982 (Canaga)).
- خمسائلمس تعمل بالاستراتيجية المتيمة في المعابلة: إن الاستراتيجيات المعرفية تساهد
 للكرد في الوحيول إلى عدف واضع وعدده أما الاستراتيجيات ما وراه المعرفية فإنها
 لقرأ الفرد عارسة النوجية الذاتي، كما أن عمارسة التخطيط والحراقية والتقويم للمهابات نساعة من تقريرة الذات المعرفي للغرو.

والبيانية العرفية المغرفية التوافعي لا يوجد له أساس بيراوسي والشيع والمتهام والمداهد من العداد المناصريات المناصريات المناصريات المناصريات المناصريات المناصريات المناصريات المناصريات المناصريات في مناصرات في المناصريات في المناصريات في المناصريات في المناصريات ال

استارة المرفة: وذلك من أجل قياس فهم القرد للملاقات بين القاهيم مثل اختيار
 التناعي الحرء وتقدير العلاقات بين القاهيم، وترتيب القاهيم، والتقابير العددي أو
 الكهر المناشد للدخات العلاقات الارتباط من المقاهيم.

- قبل المعرقة المستاوة: وتعمل على تحديد بعض التدثيرات الداخلية لمجال معرفي عدد
 القباس متعدد الأبعد، ونهاذج الشبكات في تقبل المعلومات، حيث أن التمثيلات
 الفضل هي التي تعكس التنظيم النطقي للوحدات المعرفية في البية المرفية.
- تقويم تمثيل المعرفة لدى الفرد: ويتطلب مقارنة معرفة مجال معرفي معين مع معيار خارجي عدد لمحاكمتها مثل مقارنة معرفة شخص ما مع مهنة الحبير أو مع بنية معيارية مثالية.

الملاقة بن البناء المعرفي والمالارة طورقة للدى: إن التأمل خصائص البية المعرفة والمالارة طريقة للدى لا جمالاير من المعرفية عن ما مامير ا افترا أمية تلوم على فكرة أن نظام معاملة المعلومات لدى القرد حسمى الله تحول المثيرات إلى معالى رعضرات معكن تفزيها وتسكينها في المالارة الطويقة الوبية المعرفية وأن تلاحمها والمنافقة المنافقة المنافقة المعاملة المعرفية والمنافقة المعاملة المعرفية والمنافقة المعاملة المعاملة والمنافقة والمنافقة المنافقة المعاملة المعاملة والمنافقة والمنافقة والمنافقة المنافقة المنافقة المنافقة والمنافقة والمنافقة والمنافقة والمنافقة والمنافقة والمنافقة المنافقة المن

بعيز البعض بين اللغارة الطبيلة والبناية والبناية فيم مرحة الحدود المنابقة المستمينة المستهية فيما حرجة يعتد البغة العرفية فينهم القانفي معري كاللغان برى البعض أن القانون الميلام المستمينة المستم

البنية المعرفية ونواتج تمثيل المعرفة Knowledge البنية المعرفية ونواتج تمثيل المعرفة Representation

تشكّل البنية المعرفية Cognitive Structure إحدى الأسس الهامة التي تقوم عليها تواتيع تمثيل المعرفة مثل:

- عمليات انتعلَّم المعرق القائم عن المعنى.
- عمليات التمثيل المعرفي وتواتج تجهيز ومعالجة المعلومات.
- عملبات حل المشكلات واستراتيجيات الحلول كنواتج لتمثيل المعرفة.

وقد أخدات البنية المدوية مرفعاً مستعرضاً في كافة تظريات التعلم المدول بدماً من نظيفة المختلف والتهاة بهاؤج العدلم للمدول كتجهيز ومعالجة المعدفونات فلامور الأسامي الذي يقوم ضلب التعلم المثلثاني بينما في الاحتصار باحداره واعادة تنظيم المجال الإدراكي في صبغ واحداث تعلقي المجال الإدراكي للكان اسمي للماساب المؤلفة والمجتلف المتحدث المتمارات الفائدة، وفقاً للمدالات التي تكون هذا المجال في صبغ أو صور أو تكوينات يعديدة، وضد الصبغ أو العدور أو التكوينات الجديدة تقوم على ما نشاى القروم وحداث معرفية قالمة تحكمها البنية المعرفة لماه وما تنطوي عليه من خصائص كمية وكبية قبرة المعرفية المنافق الدوم للطور المرافقة الماء وما تنطوي عليه من خصائص كمية وكبية قبرة المعرفية المدافقة المعرفية المدافقة المعرفية المؤلفة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المعرفية الموافقة المعرفية المعرفة المعرفية المؤلفة المعرفية المنافقة الموافقة المنافقة المنافقة المعرفة المنافقة الموافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المعرفة المنافقة الموافقة المنافقة المناف

التعلق في الدائد الكثيرية المسال الكثيرية فيض " هو في جوهره تغير في السية لنفرلية، حيث يصبح مغير الحيوي أكثر قماراً وإنساناً كليا استطاع الفرد المثقاف علاقات وصبح ذات معمية من بين الرحمات المدونة الذي يستكل البية المعرفية لد الملوقات الشكل لدى المجالين يعمل منطقة غير عددة البائية وغير منايزة في الحيز الحيوي المعرفي للموفى للمود، ثوناد المراكز وتعميداً من علاق العلم.

يرى ليؤن أن الغيز في البية تلموفية يتطوي على 250 عسليات هم: الثيانو والتحميم والتحميم (التجميع مسليات هم): الثيانو الإدار الي OffReemium purcopage يشير إلى والمنافسة نسبياً أو الملاجبة أو الشاهرية في البيئة المعرفية تسميع أكثر المنافسة أنهية المستواحة الم

الحيوي لذبه منتجاً صياغات وإدراكات وتكوينات معرفية جنيدة. وهذه العمليات الثلاث تتكامل وتحدث بصورة دينامية مع تزايد خررات الفرد وتعلمه (Ausubel. 1978).

ومعلى حاليه 1907 (Agent) أميز خاصة النظير المدتق إمالا التطهر المردي المستقبر المردة إلى إطلا التطهر العربي المستكونات ا

كيا برى هيل 1880. IEIL أن المعوقة والتأثيرات التي يتركها البناء المعرق للفرد هي. المحدد الأساسي لتعلمه وسلوكه، وإن التعلم هو بالدوجة الأولى تعديل وتغيير في بنية الفرد المدقة.

ويطند الرياح (1999) أن التطليبات المعرفية (Cognitive Theoring) قنطف من نظرات الذي والاستبارة (R Theoring) أن أن الالميل الترافي فقتر السارة بالتطاق الل حرات الفرد و معدوناته والتطاقات الواقاماته والكانام واستانها، معاملة و أنهيز العلومات من حيث ترابطها والتطليبها والمزام والانامانية السالة المنافزات المائير والاستبارة) على تشدير المداولة في إطار العلاقة بن القرر الاستبارة المحكومة المحترفة

ولا ينكر أصحاب النظريات المرفية أن هناك الكثير من المثيرات التي ينعرُ ض غا المتعلم كم لا لايكورة أن المتعلم ينائر أو يستجيب فقاء المثيرات والكتهم بإكدورة أن عملية التعلم أكثر تمفيذاً من عرد كومها ارتباطات بين مثيرات واستجيالت مينة على التعزيز (قال بابت 1960)

تناول بهاجيه Inget عقهوم البنية المعرفية باعتباره من الفناهم الأمساسية التي تقوم عليها نظريته في النمو العقل المعرفي، ومع أن نظرة بياجيه للنعو العقلي المعرفي تقوم عمى المتعجة الوصفي التحاليل، إلا أنها عمل مدخلاً يتوسط كن من المتحى السيكومتري والمنحى

الفصل العاشرء البئاء العرية

المعرفي في تناول النشاط العقل، فقد استخدم بهاجيه في نظريته عدداً من المفاهميه التي تعد من المفاهميه الأساسية المعلم النفس العملي المعاصر. ومن هذه المفاهمية مفهوم العمليات. ومفهوم الاستراتيجيات المعرفية، ومفهوم النية المعرفية، ومفهوم التوازن، ومفهوم الاستخدام

يعطي بياجيه أهمية كبرى لعملية التوازن باعتبارها الأساس الجوهري لذمو العقلي المرفي للقرد من خلال عمليتي التمثيل والاستيعاب Assimilation والتكيّف أو المواصة Accommodation.

التشيل تعملية تتمثل في الاستجابة للمتربات البينية وفقاً خصائص البناء المحرفي للفر وتصنعت هل الناماط بين البينة المحرفة للفرد والبنية بما تشداء من خصائص مادية وفريفية واجتهامياء والنيئة المعرفية في أي منطقة تمثل ما أمكن للإنسان استيمايه وفيقاء. والمؤامنة هي العملية التي بواسطتها تتكيف أو تتمثل البني للعرفية كمياً وكيفياً، ويجدت من خلافاتاتهم المعرف.

نظرياً فإن أي سمر يكسبها الفرد تعتمد على كتنا العمليين: النميل والمواصلة في
يتل مع البيتة المحرفية للفرد يسهل استيمامه أو لتلامه أما الحبرات اللي لا تنقل مع البينة
المحرفية للفرد يحدث ما تكييف أو مواسة، ولكن كل خبرة تواجهها تتميز بخصائص أو
مظاهر لا تشد محاماً ما خبر بام من قبل، وهذه المحلساتين الفريدة للمامية تعدت تغيرات
جزية في أبيتنا المفرفية (الفرامة)، وبالمامي قان المقاربة عامداً أساسياً للمدور المحلساتين المامية المحرفية المحاربة عامداً الساسياً للمدور المحلساتين المحلساتين المحلساتين المعرفية المحرفية الأموانين المعرفية المحرفية المحرفية المحرفية المحرفية المحرفية المحلساتين الشعر العملية المحرفية

وهكذا تنضح أهمية البنية المعرفية في نظرية بياجيه للنمو العقل المعرلي سيث يعتبرها مفهوماً أساسياً من المقاهيم التي تقوم عليها النظرية إلى جانب المفاهيم الأخرى (Piaget & Inhelder)

Piaget, J. & Inhelder, B. (1973) Memory and intelligenence. New York: Basic Book.

Piaget, J. (1970). Piaget's theory in P. H. Mussen (Ed.). Camnichaels manual of child Psychology (vol. I. pp. 703-710). New York: Wiley.

البنية المعرفية عند "أوزوبل"

تقدم نظرية "أوزوبل" للتعلم المعرفي القائم على المعنى في جوهرها على مبدأ عام

وأسامي وحو أن العامل الأكثر أهمية في التعلم للحرقي وو مقداد ووضوح وتتخذم البتهة المعرفية الزاهنة لمدى المتعلم، وهذه المعرفة الزاهة تتألف من الحفائل والمفاهيم والقضايا والنظريات والمعطوات الإدرائية الحالم التي تتوفر للمتعلم في خطة مه، وهي ما يسمعيه "الوزون" النبة المعرفة Cogmitive Structure .

يرى اوزوال أن العامل الرحيد بالهم ظلين يوثر على انتخام هو ما لدى الفرو من معرفة سابقة أي يتهد المدورة ورون تم يجب أن تعدد مديد يا وأن يكون تدريسة متطلقا شها. بطرفة "أوزولي" "أخرولي" (1978 - 1986) إلى النبية المعرفية عن أنها المصوى الشامل للعرفة البائبة لقرو وخراصه التطلقية التي يقد للجائل المرفى للأون أو مي الدامل الرئيس يقول في منز المعلود معاند الاحتفاظة به إسترجابه.

يقترض "أوروبل" أن البينة المعرفة للمتعلم هي إطار بتفسين بمعوضة منظمة من الحافاتو والمقداني والقصابا والتعميات والطلبات ذات التنظيم المرمي التي تحتل فيه انفاعهم والأفكار العامة المجردة قمة هذا التنظيم وتحتل المقادم التوعية البسيطة قاصدة هذا التنظيم

يغلق جراي (Omy. 1983) مع "أرزوبل" في التقر للبية للموية حيث يذكر أن البية المرفية للمنعلم تكرن من جائين الما المحرى Omemization. والتنظيم Omemization ويتستان المحرى على الخالفائن والمناجي والمؤدى والأفكار والمرفرة الإجرائية والمرفقة التاريخ، أما التنظيم فيشتمل على الملاقات والزابطات الأساسية والتارية بين فتلف مك ناب عن الشائد فقي حيث

ويوضّع الزبات (1984) المبترة المعرفية على أميا فتل عنوى الخبرات للعرفية للفرد وخواصها التنظيبية، واستراتيجيات استخدامها في غنلف المواقف، ويشير المعتوى المعرفي إلى تقاعل الحيرات السابقة مع المعلومات والخبرات الحالية للفرد، فضلاً عن أن مذا المعتوى

الفصل العاشر ، البناء المويط

المعرفي هو الذي يعطي للموقف المشكل معناه وميناه: كيا تشير استراتيجية الاستخدام أو المعالجة إلى طريقة توطيف هذا المحترى معرفياً في علاقته بالمعلومات الجديدة.

تنهايو المبينة المعرفية عند "الرؤوبل" فتشمل: عصوى مادي أو أسامي أو جوهري Substantive Commet وقد أنساف الريات (1926) مدى ترابطة وكامانه واتساقه وقايو، أي الطبيعة الكيفية للبناء بلم في (ل ال بان 1960).

يرى "أوزوبل" أن دور البنية المعرفية في التعلُّم المعرفي يبدو من خلال

- إعطاء الذكرة أو المادة الجاديدة معتى إضافياً يتحدد في ضوء خصاتص البتية المعرفية للمتعدم.
- تغفيض احتيالية فقدان أو نسيان الفكرة الجديدة عن طريق ربطها بغيرها.
 جعل الفكرة أو المادة الجديدة أكثر قابلية للاسترجاع حين تصبح جزءاً من المحتوى
 - الدائم المعرفي للفرد.

البنية المعرفية عند "برونر"

- كلهما يؤكد على دور الفهم القائم على المعنى، فبينيا برى بروتر أن يكون اشتقاق هذا
- الفهم من خلال الاستقراء يرى "أوزوبل" أن يكون هذا الاشتقاق قائباً على الاستنتاج. 2. كلاهما يؤكد على أن البنية المعرفية تمكن المتعلم من إحداث التعميم الملائم بين
- الوسدات المرفية ذات الطبيعة النوعية الواحدة أو المشابية. 3. كرهما يؤكد على الملاقات الظامة بين محتوى المواد التعليمية وكيف يمكن للفرد أن يجد المعنى الكامن بين هذه المعلاقات، على أن "أوروبل" برى أنه يمكن أن يتحقق هذا.
- من خلال البنية المعرفية . 4- كلاهما يؤكد على دور تنظيم المادة التعليمية، فينها "برونر" بالبنية التي يرتكز عليها
 - التعلم فإن "أرزويل" اهتم بكيفية تنظيم المَّادة المتعلمة في البناء المعرفي للمتعلم.

أبعاد البنية المعرفية ودورها في نواتج تمثيل المعرفة

يرى الكثير من هماء منام العمل الفعرفي إن البيئة المعرفية هي المسوولة عن تجهيز المنطقية المعرفية هي المساولة عن تجهيز المنطقية المنام ا

ديرى كل من كبل وقوس ويوزونلز (1985 (1985) بالسائل والمسائل التنبي المراحة المسائل المناحة بمنت المراحة النبي المواجه المناحة إلى المناحة إلى المناحة المناحة إلى المناحة المناحة

في ضوء دراسات العديد من علياء النفس المعرفي، اقترح الزيات (1996) الأبعاد الثانية للبنية المعرفية:-

النالية للمبرية المعرفية: المرابط: ويُقصد به عدد المعلاقات البيئية بين الفاهيم واختفاق والقواعد والقوانين

التي تشكل عنوي معرفباً معيناً، وقد يكون هذا الترابط فالرَّأ أو مشتقاً. • التنظيم: ويُقصد به مدى استخدام اللود لمفاهيم وقضايا عالية الرتبة (أكثر عمرمية)

أو مفاهيم وقضايا منخفضة الرتبة (أقل عمومية).

للمعل العاشرة البناء ال

- التيايو: ويُقصد به مدى ثنايو فئات المعلومات ذات العلبيمة النوعية داخل البناء المعرفي الله د.
- التكامل: ويُقصد به درجة التكامل بين عنوى النباء المرقى للفرد سراء أكان هذا قائمً يعمرقة المداملة عنوى البناء مالمرق للفرد).
- الثبات النسبي: ويُقصد به مدى انساق نواتج البناء المعرفي للفرد عند معالجته لمختلف المشكلات أو الأسئلة أو الواقف.
- الكم المعرفي: ويُقصد به كم المفاهيم والحقائق والقواعد والمعطيات الإدراكية التي تشكل المحتوى المعرفي المرتبط بمجال معيّن داخل البناء المعرفي للفرد.
- الكيف المعرفي أو الطبيعة التوعية للبناء المعرفي: ويُقصد به الخصائص النوعية والتنظيمية للبناء المعرفي للمزد حيث يتفاعل الكم المعرفي مع تنظيم هذا الكم لينتج الطبيعة الكيفية أو النوعية للبناء المعرفي للفرد (الزيات، 1996).

البنية المعرفية وحل المشكلات

للينية المراية دور يالع الأهمية في حل لشكلات من علال أو ازم الاستراتيجيات يلمونية الممالات حيث لا الدينية من همارات الليس الدين على على هذا الدور و من هولات (1979. Hant. 1999). (1909. 1909. 1909. (1909. 1909. المستراتيجيات مل للمكلات المرتبعية المكونية والمكونية المكونية والمكونية المكونية والمكونية والمكونية المكونية والمكونية والمك يؤكد هذا ما توصلت إليه العديد من الدراسات من أن الأفراد اللبين يمتلكون معرفة نظرية أو خالية معرفية جيدة من المعارسات النظرية أنضر هل اشتقاق العديد من الاستراتيجيات الفعالة والملائمة للموقف المشكل ومن تم يصاون إلى حلول تقارية أو تباهدية لما من خلال ما يتيحه لهم يتالاهم العرق وتوقيف عنواد في إنتاج الحقل.

ويبدو دور البنية المعرفية في حل المشكلات كنواتج لتمثيل المعرفة من خلال ما يلي

- الاسترائيجيات المعرفية على اعتلاف أتراطها وعدداتها هي نتاج للبنية المعرفية بها تنظري عليه من حيث طبيعتها العامة أو النوعية. ومن حيث خصائصها أو أبعادها المتعدلة في الغرابط والتماييز والتنظيم والانساق والانساق والنكم والكيف.
- تؤدى المرقة العامة أو النوعية إلى تفعيل الكفاءة الذاتية soft officery التي هم تتاج تقدّة الفرد بقدراته ومطوماته فضاؤكمن دورها في تعزيز اعتقاد القردان المهدد الشخصي أو الغاني يرفع من احتيالات تحقيق التجاهية بالإضافة إلى رفع الفيمة الغائرة للشركة للتجاج وهي عوامل واخلية قابلة للتحكم Internal and Controllable Fictors.
- تختل العرفة أو البناء المعرق للفرديناة تراكبياً تطاعل فيه معلومات الفردو ومعرفته مع خبراته الجاشرة وخير المباشرة والني توفر له فاصدة جدة لأساليب للعالجة بما يدهم لديه القدرة على إحداث تكامل جدد وقال لفتات وأثياها المعرفة المصلفة بالعديد من المجالات ومن لم تتنامى قدراته على حل المشكلات.
- إن المعرفة المتناسبة أو (التراكمية تؤودي إلى إليهاد شبكات من الترابطات النمي تتناطم متنجة فنهارات وأساليب هدف هل حضوالية أو تصميلة أو قسيمة مكولة قائد وعلاقات ومظفوسات وشميريات وفضيهات معرفية فالت معنى، ولما وطاقف حيث تأخذ هذه. الترابطات التشكان مانيانية بعضها بأخذ شكل المصفوفة والبعض الأعمر شجري وكل منها يمكن توظيفه أي إنتاج الحل.
- ينتج البناء المعرفي الجيد استراتيجيات معرفية أكثر قابلية للتعميم كما يسمح باشتقاق وتوليف وإنتاج صور أوصيغ ذات أبعاد منتوعة وثرية وفعالة في ضوء قيود ومحددات

لقعماء العاشرة البناء العربية

الموقف المشكل، وما ينطوي عليه من غموض أو تعقيد أو صعوبة نسبية، على عكس ما ينج عن البناء المعرفي افش أو السطحي أو الضحل.

- إن المعرفة أو البينة المرقبة تتطري مل تشيط ذال بجعل هذه المعرفة حية وضافة Cash dispard من المعرفة مية وضافة المصوح هند Knowledge المحاجفة المصيح هند محتمة بالأخرى فيضف النشخط هن نظامة مهيز ومعافية المخرصات فيتجه بصروة مباشرة الى مطابات التوقيف والاستثناق لإنتاج اختار والأفكار الجندية.
- ديير العديد من الدراسات والموسود (1997). Processley, or to (1977).
 ثارت مع وحمل الموقد الاساسية (الإنباء المول المقروع فيها، أكثر سيطرة ومعوقة بها
 تبتر أن الاجراء والها إن يها أن يس والهاء من طول (حالة المفت العالمات)، متناف (المالة المفت العالمات)، المتناف (المالة المفت المناف (المفترة المناف المفترة المناف المفترة المناف المفترة المناف المفترة المناف الم
- ريدهم هذا ما توصل إله يرسلي وليفون (Prestoy & Lovin. 1977) من أن التلابيذ. النفى كان الديم معرفة مبلة بالملاقات القائمة بين أراوط الكنوات كانوا أسرع في استخدام وتطبق الاحتمالية المنظمة التعرفية (Janesactive Imagery من المعرفية الذارئ تاثيراً يفتقر وإن الهماء العربة أو المشترئ الذين بدأ استخدامهم للاسترائيجيات مضرفها ويضاني أميز منتاء أوالي الفطية.
- كما يرى جرين (1977) (Greens, 1977) أن اللهيم يشكل الأساس الذي على ضورت لتم التصافرات المناطبة المناصلات وعددت المؤقف الشكال ونظراً لأن المهم يمكس الارتباط القالم بين طد المعلمات والسيئة المرفية أو الحافة المدونة للفرد فإن الشاط العنى المدونة المؤونة عن خلك التشييلات العالمية الدادونة يكون عكوماً بي تهدد له الميئة المدونة المؤونة ودن تطوي عليه من مساكس أو أيداد.

ريضيف جور دانا (Comm. 1970) أن تقص للمارهات الأربطة بالشكاة أو منام المشهوبة أثر أيضهاء أو تصور القدارات الطقية لذى الثاني باطق، أو شعوره ينقص الكفاية الثانية أن أمرال وتونككها يواز في ناطية التناسيات، عين على مالية عون الوصول إن اطل المشهدات ومن فيهنات تقرير أن تلقة الدنة ومن الي قدمات. هي مقادر مالي الكفائية بالم من معارضات ويقد البابط الرجون للمسكلة.

دور البنية المعرفية في تمثيل المعرفة

يقصد بتشقيل المعرفة أن بالتشيئل العلمل للمعرفة عمول والالات الصيغات الرمزية. وكتيات رموز - هفاهيم) والعميافات الشكاية (الشكال-رسوم- صور) بإن معان والفكار والصورات ذهابة يتهم استنخاطه اراستهاجها وتسكيتها للصبح جزراً من نسيج البيئاء المعرفي العالم للغرة وأدواته المعرفية في التفاهل المستعرمية الطالم ون حوك.

وعمل ذلك فالحلاقة بين البنية المعرفية أو انبناء المعرفي الدائم للمفرد، وكفاية أو فاعلية النستيل المعرفي علاقة تبادلية تفوم على التأثير والتأثر، وتبدو هذه العلاقة من خلال المحددات التائية:

- إن البنية المعرفية بها تنطوي هذيه من خصائص كدية وخصائص كيفية تمكس عتوى المذاكرة طويفة المدى التي تقوم عليها فاكرة المداني. التي تشكل الأساس في كفاية وطاعبة تحويل والالات الصياطات الرعزية والشكلية إلى معاني.
- 2. إن هذه العسياعات الرمزية والشكاية وما تتعلوي عليه من دالالات عندما تتحول إلى معاني وأفكار وتصورات ذهنية نؤثر مرة اخرى على اختصائص الكمية والكيفية ثابناء نقد أو الله د.
- 3. إن كلا من البنية المرفية بمضماعهمها الكعبة والكيفية ودرجة كفاية أو فاهلية المصليل المسلوبية المرفية. المسلوبية المسلوبية المرفية المسلوبية المسلوبية المسلوبية المسلوبية المسلوبية المسلوبية المسلوبية المسلوبية والمسلوبية والم

ان الوحدات المعرقية في الديزها وترابطها وتنظيمها وتكاملها وانساقها التي تكرّن االبداء المعرفي للقرد هي نفسها الوحدات المعرفية التي تشكل عتوى ذاكرة العالي، وهذا المجتوى هو الذي يعطي لنصياغات الرحزية والشكلية دلالاتها ومعانيها.

مداخل تمثيل المعرفة ونماذجها

إن قبيل المرفة يعني استدخال واستيمائي وتسكين للمعالى والأفكار والتصورات الذهبة الصبح جوراً من النسبج للذاتم للبناء المعرفي الدور وتبايئ فاطبابات همايات الاستمثال والاستيمائي والتسكين يختلاف طبيعة كل من البناء المعرفي وفاكرة المعالى، تكور دامد العمليات قصرياً حركية وانتمة ويسرة الطبياة على:

- درجة مألوفية المحتوى المعرفي المستدخل وما ينطوي عليه من صبغ رمزية أو صبغ شكاية، ومدى السجامه وارتباطه مع البناء المعرفي للله د.
- مدى توافر المكافئ الرمزي بين الله هيم والوحدات المعرفية السندخلة، ودلالات المعاني المقابلة لها في أي من البناء المعراق أو ذاكرة المعاني لذي الفور.
- مدى تنظيم وحدات البناء المعرفي لفقرد وتحايزها وترابطها وتكاملها وانساقها بحيث يسكن إعطماع المحتوى المعرفي المستدخل لنعط التصنيف القائم على البناء المعرفي للغرد وجهد بسر من مسابات الاستدلال.
- مسرم بجهم يعين من ذلك تكون عمنيات الاستدخال والاستيماب والتسكين صعبة وعشوائية وغير قصدية أو موجّهة عندما يتصف البناء المرق للفرد بالخصائص التالية:
- عدم مألوفية المحنوى المعرفي المستدخل وما ينظوي عليه من دلالات أو معالى،
 وعدم قدرة المتحدم على الشغاق أو توليد أو استثناج هذه الدلالات والمعالى.
- عدم توافر المكافرة الرمزي النمةاهيم والوحدات المعرفية المستدخلة أو عدم وجود صبغ معرفية لحقه المفاهيم والوحدات المعرفية داخل البناء المعرفي للقرد أو ذاكرة المعانى نديه.

6. اضطرابات وتشويش البناء انعرقي للفرده ولا تحكمه أسس تنظيمية أو تصنيفية، بحيث يعمب الاستدلال على وحداث استيمانية أو تسكينية للمحترى المعرفي المعرفي المعرفي المعرفية المستدعون المعرفية أن المستدخة المستدعة المستحدد المستحدد المستحدد المستحدد المستحد المستحدد المستحدد

رأيا كانت طبيعة المحتوى المعرفي المبتدخل أو الخاضع للتمثيل المعرفي قهناك عدة مداخل لتمثيل المعرفة ومن هذه المداخل:

- نموذج شبكة ترابطات المعان.
- نموذج مقارئة الخاصية المبيزة.
 نموذج التنشيط أو الاستثارة الموقة للمعاد..
- ب موردج النسبط او الا سمارة العرب المعادي.
 وسوف يتم عرض هذه المدلقل في تناولها لتمثيل المعرفة بالتفصيل

أولاً: نموذج شبكة ترابطات المعاني

اشتن هذا النموذج كولن وجويلين (Colline & Guillian. 1969) على افتراض أن تشير المعرفة يعتمد على ثلاثة محددت هي:

- ال الدحداث المعرفية.
- 2. القصائص الميزة،
- الؤثرات أو التلميحات.

والوحدة المعرفية هي الفهوم وما يعكسه من دلالات ومعالي تشكل الأساس للتصنف معه وتجهيزه ومعائبته والمكافئ الرمزي له في اليناء المعرقي أو ذكرة المعاني للنبي القرد.

كما تمير الخصائص من الصفات الميزة للمفهوم والتي لا يعكسها اسم الفهوم باداته مثل أضفره بغني ما دريش بلده بيشي، يعنى يسمى ... انفي أما المؤشرات أو انظميحات فهي حلقات أو وصلات أو أشوات للريط بين المفهوم والخصائص الميزة مثل: الكتاريا طائر. والافتراض الأسامي اللبي تقرم عليه عملية تميل للعرفة وفقاً لهذا النموذج يتمثل

- فيها يلي: • [ن المعرفة تخضع في بنائها للتنظيم الهرمي أو الهيراركي، حيث تحتل الغاهبم الأشمل
- أو الأعم أو الأكثر معومية مستويات أعلى في هذا التنظيم، والقاهيم النوعية أو الأقل عمومية مستويات أدنى في هذا الننظيم. للك فإن عمليات الاستدعال والاستهماب والتسكين تتم وفقاً للخريفة المعرفية
- التي يعكسها هذا التنظيم، وتترابط المعاني والأفكار والتصوّرات الذهبية مكوّنة ناتج التشاط العقل المعرقي.
- كيا تم صدايات قديل المعرفة وتجهيز ومعافية العلومات وفقاً فقد التصوفح من طريق الموحد لا الامروزي إسطاية عطية هي شبكة الإنبانات من الأملى إذا الأمان ومن الأمنى إن الأهماء ومن الوصول إلى تشكن المعلومة أن المحرى الموفى أو المتقالة المطلق علية روا من المعرف المن المعلق عنه رمن الشيئن للموقى للمعارضات كما تأخل عمليات تجهيز ومعافية المعاوضات (COO) وتنا يشكن أن نقلق عليه زير التجهيز والمناطقة ويقافف هيا الأمن المعارضات المحاوف طبيعة الموسعة للمغرفة أو المعارضات ومناطقة الشراطات، وقد مصند الجنوب الشي أجريت من روان الجيهيز والمناطقة والمناطقة الإسلامات هذا الأمودية.

ثانياً: أنموذج مقارنة الخاصية المميزة

ياحد هذا الأنموذج منحن هناماً تماماً عن أنسوذج شبكة توابطات العاني، فيهيا: يغترض الأسوذج الأعمير أن المعلومات أو المعرفة تنظم داعن ابناء أشعرفي للفرد مرياً أو هيراركياً فجد أن نموذج مقارنة الحاصية للميزة يقترض أن المعرفة بتم استدخالها وتجهيزه ومعالجتها وقداً انسطين من الخصائص يتم اختراضا في ذاكرة المعاني هما:

 الخصائص التي تُعدعددات أسامية للمفاهيم ومعاني الكلمات ودلالاتها والتي يدونها لا تندرج الففرة تحت تصنف معن كالمدل لو الوظيفة والسياق. ب. الخصائص التي تصف الفقرة لكتها لا تُعد محددات أساسية لتحديد التهاتها لتصنيف معين كالتركيب أو النبية، قد تتناب الكلهات أو الوحدات المعرفية في النبية أو التركيب، لكتها تختلف في المعنى على ضوء النائول والوظيفة والسياق تلذي يحتويا.

ثَالثًا: أنموذج التنشيط المعرفي للمعاني

قدّم مذا السودة كولين ولوفس (1981) (Collina & Ledius) والنكرة الأساسية التي يقوم عليها هذا الأسويق تتمثل أن بالراضل أن تقيل المردة بجدت المهاداً على المربع بن المقاهر من المن من الرياضات المربع عن السحر الذي تدمي إليه السودة الفرعية المالهورين الأكار ارتباطأ من حيث للعني يكون لائحسان يتها التوي فقداً من أن قرة الملاثة بين اللفاهرية التاليات المحاولات ومن الاستخدام.

ويفوم أنعوذج التنشيط المعرفي للمعاني على الافتراضات التالية

- مسلميات استدخان واستيماب وتسكين القاهيم لا أهدت وهذا لمنظام الشبكي الهرمي أو مقارنة المصالحين المسيرة وإلى تعتبد على المحالات القائدة أو المشتبة بين الممالية وكام كانت تراجعات المعامل بين الم حدث المعرفية آلوى كليا كان قبيل إسعاحها بيسر تشار الرائدي مي كاريسة أعيدها مع معاشها.
 - تختلف كفاءة أو فاعلية التمثيل المعرفي للوحدات المعرفية باختلاف درجة مألوفية الوحدة المعرفية، وتكرار استخدامها أو توفيفها في صيغ أو سياقات ذات معنى.
 - كليا كانت الكليات والمفاهيم والأفكار تكوّن وحدات معرفية ذات معنى كليا كانت
 تشيل هذه الوحدات للعرفية أيسر وأسرع وأدق تما ييسر عمليات النجهيز والمعاجة
 والاحتفاظ والتخذين والإسترطاو اللاحد شا.
 - إن تلفيل الوحدات المعرفية ذات الترابطات العائبة كياً وكيفاً يبسر تمثيل كافة الوحدات المعرفية المرتبطة بها من خلال ميكانزمات التنشيط المعرفي للمعاني.
 - ومن هنا يمكن القول أن العلاقة بين البنية المعرفية وتمثيل المعرفة هي علاقة تبادلية تقوم على التأثير والتأثر.

وذكر جورمان (Gorman 1979) عن طريق قياس البنية المعرفية للفرد إذ وضح ذلك من خلال:

- شبكات التمثير البنائي فلمفاهيم.
- كذلك كفاية العلاقات الارتباطية البينية للمفاهيم.

تمثيل المعلومات من خلال نماذج المخططات العقلية (السكيما/ Schema)

شكلت للخططات العقلية (Schemas) مفهوم هام في نظرية بياجيه حيث اعتبرها مكوناً هاماً في البنية المعرفية للفرد ويستطيع من خلاها أن يحدد استجابته للبيئة الخارجية .(Piaget, 1973)

والمخطفات العقلية تمثل فهم عام لموقف أو شمخص ما من خلال تصغير الخبرات في قالب يسمح بالتكيف مع البيئة دون الحاجة إلى التعامر مع كم هائل من المعلومات وقت الاستجابة، وفي ضوء المخططات العفلية، قد يكون للفرد توقعات حول الأحداث والأشخاص تساعدتا في التعامل والتكيف مع مثل هذه المترات.

يرى بياجيه أن المخطط العقل هو تمثيل عقل يسمح للفود في التعرف والاستجابة للمشرات الحسبة من خلال إضفاء قالب معين عليها، كيا يرى ألدرسون (Anderson, (1995 أن الخطط المعرفية لتمثيل المعرفة التصنيفية حول الأحداث والأشياء لتساعدنا في الثمرف على المثمرات وعناصرها وطسعتها.

خصائص المخططات العقلية

- المخططات هي توقيد وتجريد للمعرفة بصورة منظمة ومختصرة تساعدنا على تحديد الخصائص الجانبية التي يمكن الاستدلال من تحلاها على اندرع أو الصنف، وفي حالة عدم توفر هذه الخصائص فإن المخطط يساعد على تكملة الفراغات للخصائص الناقصة كعملية إدراكية.
- المخططات العقلية توفر علينا التعامل مع كم هائل من المعلومات وقث التعرض لثير أو موقف معين بيور حوله المخططي

- المخططات العقلية توفر لنا القدرة على إعطاء أحكام سريعة نحو موضوع المخطط العقق.
- المخططات العقلية تزودنا بمعلومات وعنوى يساهدنا على تنسير الأحداث والمثيرات من حولنا إلا أن هذه المعلومات قد تتغر من حالة إلى حالة أعرى.
 - كتابين المخططات العقلية في درجة تجرينها.
- المخططات العقلية تعكس ثوقعات الناس أو احتيالات حدوث سنوك أو موقف معين.
 - المخططات العقلية تدفع السلوك بطريقة لا تتطلب الكثير من الوهي من الفرد أثناء الاستجابة للمشرات.
 - المخططات أشبه بلعبة تعلمها الفرد لها تكتيكاتها واستراتيجياتها الخاصة.
- المختلطات العقلية مكتسبة من الخبرة ولكن قد يشترك بها أكثر من فرد تهجة تشابه
 الخبرات.
- 10. يستطيع الفرد وصف مخططه العقني نحو حدوث معين لكنه غالباً لا يستطيع أن يشرح كيف اكتسبه.
- تتسم المنخططات بدرجة من النبات النسبي إلا ألها ديناميكية وقابلة للتطوّر والتغير مع مودر الزمن وتطوّر الخيرة.

منالك عدة أنواع من الخططات العقلية وضحها ستبرنبرج (Stemberg. 2003):

أنواع المخططات العقلية

• الخططات الشخصية Personal Schemes

وتدور حول المهادات الشخصية والقيم والانجاهات الخاصة بالفرد والتي تنظم سلوكه الشخصي مثل نمط اللباس وأسلوب الحديث الحرار.

خططات سكيها الوقائع Event or Schemes
 وهي خططات تنظم تعاملنا وتفاعلنا مع الأحداث التي ندور حولنا في البيئة.

مخططات الدور Role Schemes

وهي مخطفات تضع تصورات حول الأدوار التي يفترض من الآخرين القبام بها في مواقع محددة، ونساهد هذه المخطفات في التحرف على الآخرين من خلال أدوارهم أو الحكم عليهم لمعرفة درجة تطابق توقعاتنا مع تصرفاهم.

اكتساب المخططات العقلبة وتعديلها

يكتسب الأفراد عطفاتهم العقلية من خلال الخبرة بالأحداث والناس من حولهم أو من خلال غزرن تفرد تدامر في نقام الملاقرة السمجية أو البصرية وخصوصاً في ذائره الافرواد وتبدأ المخطفات كيناه بسيط ثم يتطور هذا البناه إلى تركيب معقد يضمل جوانب حركة احتدامة المخطالة مع فلم

و حتلال مراحل اطباة المتنفة فيد الفردنسه أحياناً مصطراً لل تعديل غشطه العقلي عندما يكتشف خصائص جانبية تتعالى باخترت أو عندما نقشل غططاته في مطابقة الراقع، رس طرق تعديل المنطط المعرفي إعادة بناء المخطط العقلي عندما بواجه الفرد معالومات جديدة غير متفايلة مع البناء الأحميل للمخطط، حيث يجد الفرد نفسه برحاجة التعديل هذا البناء مع العالم المناطقة ويقفل حالة من الدوازي بن الداخل (المخطط)

وكاني أما يحدث أن هناك حالة زاراء Accretion للمخططات المقالية هندما تكشف معلومات جديدة تعزز المخطط الأصلي وتتسجم معده عا يعني إضافة بيانات جديدة لتصبح جزء من المخطط،

معالجة المخططات المعرفية في الذاكرة Processing Schemes in Memory:

تقوم المخطفات المقابة يسماهنة الأفراد في الكثير من المعليات المعرفية الخامة فهي توجّه الانباء والانواك بها يتناسب و فرفهات المخطف وتساهم في مثل المشكلات التي يواجهها القرد يومياً في ضوره هذه المخططات الميشاء وكمند أتبا وعاشر (Albo & Hasher). (1985 أرضة أوجه المتعالجة المرفحة للخطط العطابية ومن

- الاختبار: بتم من خلال الخفاط اختيار السلوكيات التي تنسجم مع المخطط العقلي
 وفق آلية الانتباء الانتفاق الفصدى.
- التجريد: المخططات العقلية تساهدنا هلى ترميز معالي الميرات أو السلوكيات التي تم اختيارها، حيث أن هذا المرميز هو مبني على أساس المعنى وليس التفاصيل اللفظية أو البعر بة للمشرات المتقاق.
- التفسير: أي تفسير المعلومات الجديدة وفهمها بها يتناسب مع طبيعة المخطط العقلي المتوفر لدى الفود.
- الشكاطر: تخضيع المخطفات العقلية لمبدأ التكامل بين خبرات الفرد و معارفه المختلفة و مختلال عمليات الذرعيز لا يد من أن تؤثر الحيرات السابقة للغرد في الميرات الجاهدة وتصفيفها و التكامل مو سمة من سيات معاجة المعاومات في انبناه المعرفي بشكل صام»
- وتصدلها و الكامل هر سعة من سيات معابقة المبار امن في ابناء المرقي بشكل طام، لذلك يترفع أن تجدث قبال تكامل على إلى الموجيد السليم والتجريد هل أساس المنى، وتفسير المعام التا المهادة على يتم تفقيق الصروة الكاملية للمخطط المقلل. محمدات المعلطات الاقتلامة في وقبل المعلومات

تعد نباذح المخططات العقلية ذات فعالمة عائبة في تمشار معاني الأحداث والأهوار

والانتخاص وهي بلا شك قادرة على تمريد وتامليس كديات حالقة فن المطوعات تساعد الغرد على التكبيف والتعامل مع الأحداث البومية بشكل مظهو ومسلسان لا بل يعتبر المجلس المدرة على تكامل المشرعات من حالان الخطافات على أبنا بنور مقاتبح فتصر ألدى المرد تصطل تفكير و فاراه بطريقة تساعده على انتخاص من التحاص على أبنا والمقاتب على أبنا بالمدافقة الم

يميل الناس إلى تركيز الانتباه وتوجيه الإدراك إلى ما ينسجم مع مخططاتهم العقلية فقط.

عن استخدام المخططات العقلية ومن أم زها:

تعد المخططات المقابة غير فعالة عند التعامل مع مواقف تعليمية جديدة لأن المخططات
 السابقة تجد من الاستفادة من الخبرات السابقة في الاستفادة من الخبرات الجديدة.

إن قشل الأفراد في تحقيق التكامل بين عمليات الاختيار والتجريد والتفسير يؤدي إلى
 الاحتفاظ بعناصر ووحدات معرفية غير متكاملة ولا تحقق أفدف المطلوب منها.

دور الجندر في معالجة المعلومات

الجندر Gender يصف الخصائص والسلوكات التي تعتبرها الثقافة منامية. والجندر مصطلح سيكولوجي أو ثقاقي وليس وصفاً يولوجياً.

نظرية السكيها الجندرية Gender Schemes Theory

والروضة النظرية ستدرائيس ما در (1933)، وتصدير الشرية عناصر من كلا النظريتين المعرفة والمحافظة في المرقة والتحق المعرفية والتحفيظ الإجهامي، والسكول النسبة السكوياني فطيرة بياجها، في ما النظرية عباسة المادوست، أن السكول الم من الناط معرفة بعضائية من السلول المناطقة الموافقة في تعييف المعادمة من المالكول المحافظة والمالكول الموافقة في المناطقة ا

السكيهات الجندرية: عبارة عن أطر مرجمية معرفية تعكس غيرات الأطفال المتعملة بالمنتفدات الاجتماعية المتعلقة بصفات الذكور والإناث مثل: تعليهات الوالدين وملاحظانهم المتعلقة بتصرفات الذكور والإناث في مجتمعهم (Baron. 1998).

يبية ، الأطفال إلى أن تقانهم تصنّف الأفراء إلى ذكر وإنادته يرتدون ماجيس عطفة ويأسون بالعاب خطافة ويلمون شامل مقصدة عندان يقوم الأطفال بكيف المجاملية وسلوكاتهم وفقاً للسكومات الجندرة التي شود في ثقافاتهم، أي ما يقرض أن يكون فنها الأولاد والبيانة وعدما يعمران معدم الكفاية. يرتفع وعدما لا يفعلون ذلك يقدمون معدم الكفاية.

وعندما تتشكل السكنيات فإنها تهداً بالنائير على معالجة الأطفال للكثير من أبي ط المفعوضات الإجهامية على حبيبل للقائد فؤذا الأطفال من ذوي السكيات الجندرية الراسعة يعبلون الي تعبيف سلول الاخرين على أنه باما عقري أن إثنوي كما أن استدعاء السفوكات المنسقة عم سكيانهم الجندرية بكون أمين بالنسية زيهم. ولا تنظير السكييات الجندرية معلوماتنا للتعافة ببلجندر فحسيب، وإلى توجّع المقافل المعارضات المقادمات المقددر موسوماً، تضمن يميل للوجيه اهتهام أهل المعظومات إلى والله ما الدينا من سكيات أكثر من الثالثان التنظيماً، والمرافق لننسي أر تشري المفرمات بطرق أجملها أكثر استفاقاً مع كمياناً (1993/ 1995) والمعافل القراء المعالمات المعارضاً في المعالم وحدد تعلم السكوات الجندرة فهم الكري تصدلياً كالم الحالي للقراء التعالق المعالم التعالم

وعمد تعدم استعيادت جيدويه عمل المعمد المعاينية على هو إيمان في طوريه المعدم الاجتماعي، وقد بيَّنت بيم (Bem. 1992) أشرى جديدة عوضاً عن تلك التي تعزز الدور الجندوي التقليدي.

كها يستطيع الرائديون تغيير السكيات الجندرية التقليدية لذى الأطفال من علال: 1. مشاركة الآياء في الأعمال المتزلية.

2. تقديم هدايا غير تقليدية (دمي للأولاد وشاحنات ثلبنات).

تعريف الأطفال على رجال ونساء في مهن غير تقليدية.

التمييز بين الرجال والنساء بناء على الخصائص التشريحية والإنجابية بدلاً من الملابس.
 إن الطفل الذي بنشأ في مثل هذه المبنة الثقافية بنهم شخصية أندو جيئة

Androgynous. والشخص الإلاروجيني هو الذي يعمل على دمج الحصائص الإنجابية. التي يعتقد أما ذكرية مع تلك التي يتطر إليها عملة على أما النوية. على سيبل المثال من المحمل أن يكون الشخص الالدوجيني مؤكماً لذاته وسيطراً واستقلالهاً أعصائص ذكرية) وقد يكون إن الوقت نصبه فيقاً ومتعاملةً ومتفهاً ونصائص التوبية).

لمثلك استثار هذا: لا تجاه الذي طرحة Bom العابد من الدواسات التي حاولت معرفة ما إذا كان التسخص الإماريوجي يشتع بصحة نسبية الخطس فرضة أعمل على التكيف من أولئك الافواد اللبري يضعفون إذه باللكورة أو الأفواد على تعج لام ورقة ليم قضد بيئت العديد من الشواسات أن الأفواد الإنتروجيتين بسجلون علامات

نقد بیشت انعدید می استواسات آن الافراد الانموزیجیین بسیمون هجرمت آمل علی مقایسی تقدیر الذات من الاقراد التعلین جنسیاً بشده. بینها وجلت دراسات عدیده آخری فروناً قلیلة آن مددرهٔ بین الاندورجیتین والنمط الداکری حلی مقایس تقدیر الذات، ویرجم السیب ایل آن احتصاص الذاکریة نخش عادهٔ انکاته لاگرانی فی معظم

القصل العاشر : البناء العربية

المجتمعات من الخصائص الأنثوية، وربيا أن الجوانب الذك ية للشحصية الإندروجنة هم. التي ترتبط بالمرونة السيكولوجية والتكنف.

حظيت نظ بة السكيا الخندرية بقبول واسع بين علياه النفس بسبب شموليتها. إذ أنها تقدم وجهة نظر متوازنة للتطوّر الجندري تتمثل في أخذها للوجهتين الاجتماعية والمرفة في فهم هذا التطور.

فقد ساد الاعتقاد لفترات طويلة أن الغروق بين الجنسين توجد لدي الأفراد منذ الولادة، وأنه من الطبيعي تقسيم الأفراد إلى نساء ورجال وفقاً خصافص معينة كالعدوانية والتشاط رانسيطرة وتأكيد انذات وحل للشكلة، وما إلى ذلك. إلا أن هذه النظرة واجهت

نحديات كبيرة في السنوات الأخبرة (Kimura. 2000).

ه مرد المستحمل طبعاً أن تتجاهل الاختلافات الجسدية بين الجنسين، فهي واضحة وعنلية الأأن الفروق السيكولوجية لسبت كذلك، لأنها تتأثر والمضمون الثقاف/ الاجتراعي الذي ينشأ الفرد في إطاره والذي هو في الواقع هامض و فير منسل (Kui), 1998).

القشرة الدماغية ونصفى المخ

تتكون القشرة الدماغية من نصفين رئيسيين هما المنح الأيمن والمنح الأيسر والذي يتكوَّن كل منهما من فصين رئيسيين من قصوص القشرة الدماغية. وتلعب القشرة الدماغية دوراً حساساً في قضايا التعلم والتذكر والتفكير والإحساسات راخركات الإرادية.

ممكن تلخص وظائف كل تصف كيا أن الحدول النالي:

المخ الأيمن	المئخ الأيسر
 إدراك وفهم المثيرات اللغوية 	- مهارات اللغة المنطوقة والمكتوبة.
-معاباة معلومات الأطواف اليسرى من الجسم.	- معالجة معلومات الأطر الداليمني من الجسم.
- تجهيز ومعالجة المعلومات بالطريقة الكلبة.	 تجهيز ومعالجة المعلومات بالطريقة التحليلية التعاقبية.
- إدراك المرح والعواضف.	

تعريف هام

الجسم الخاصي Corpus Collosum هو الجسم الذي يربط بين جزئي الدماغ الايمن والأبسر، وبلعب دورة في تنظيم وطائف الدماغ من خلال تبادل العلومات بين نصفي الدماغ ما يُعددت حالة من التكامل في الخيرات الحسية والاتفعالية.

الفروق الجندرية في انقدرات العقلية والدماغ

الشروق المدعية بين الجنسين، مناك ورقاً في المجم الكال للنامة لصابح الواليد للنامة لصابح الواليد للنامة المسابح الذور لمسأد ولا المسابح الدور لمسأد وللدور لمسأد ولل النسبة للورث حيث وأن معيط الرابع بين كان الحرب المالية المنابع الدور المسأولة المنابع الدور المالية في حدال المنابع المنا

 إن انخفاض مستويات مرمون الاستروجين يؤدي إلى تحسن في الدرجات على
 اختيارات الرياضيات والقدرة المكانية. أما المستويات المرتفعة من هذا الهرمون فيتبديا تحسن في المهارات اللغوية والحركية الدقيقة (Jensen. 1980).

» تقيد تتاتج مراسات الدماغ أن الإدات يقصيل استميال النصف الأيسر للدماغ مقارنة بالذكور، ومقيه يتفوق في القدرة الفقطية ويترجهن أكثر إلى التحليل، ويكن أفضل في حلّ المشكلات. في حين أن الذكور يكونون أفضل من الإداث في الرسم والتلوين والرياضيات ويتعاملون أكثر مع العالم المرئي مذارة بالعالم اللفطية

و تؤكد المسور الشمطية السائدة والمنتشرة على أن الإناث يتفوض على الذكور في القدرة الففظية، بينا يتفوق الذكور على الإناث في الرياضيات والقدرة المكانية .

إن مثل هذه الفروق إن وجدت فهي أصغر بما تقرضه هذه الصور النمطية (Domon. (1988) فهي صغيرة جداً رفي الغالب لا معنى لها، كيا أنها بدأت بالتضاول في السنوات الأشيرة (1988) (Papalia).



11

الفصل الحادي عشر

ي حل المشكلات . مست

فضاء المشكلة
 مراحل حل المشكلة
 أنواع المشكلات

1



11

حل المشكلات

مقدمة

يُعد حل المشكلات أحد أهم الأشغة التي قيز الإنسان من غير، من المشلوقات. ريعني إيجاد طويقة لتخطي صعوبة ما، أو الدوران حول عقبة أو الحصول على هدف غير ميسور المثال. ويمكن أنا يفسر على أنه الناتج العلمي للملكاء البشري والدلالة عليه



(الزطاول والزطاول، 2003)، وتلظم بمثابة سلسلة من المشكلات مثناوتة الصحوية بسعى الفرد على التخلب عليها أمادً في تطوير الكونيف والوصول إلى الأهداف المشدودة لذلك نبيد أن حل المشكرات هذه يسجم في تطوير الحياة البشرية من خلال ابتكار الوسائل والطرق الغاد، قد لذلك.

لقد برز الاهتمام بمعوضوع حل المشكلات في بدايات الشرن العشرين من عنائل أعيال العديد من علماء النفس أمثال الورنشايك وكوهار. ثم تواصل الاهتمام بهذا المفرضوع لانه يشكل جانباً رئيساً من المهمات الشرسية التي يتعرض فنا الطلبة. إذ أصبح تطوير مهماراتهم في حل المشكلات من أهم غايات المدارس الارغار ف والزغلول، 2003، من 2020، ويرى جانيه 1977 تا (1987) أن إمدى أسباب تعلم القاهيم والبلدي هو استخدامها في حل الشكلات، أما أراو ولم قلد وضح أن حل الشكلات هي بحد ذاتها معالمة تعلم استكنائي في معنى والمنتمام هورا إنجابيا في تقيقه، فهو يبلك جهداً فكرياً لابحزه، قم يقوم بدعه همين بناته المرافى، ولكن يصحب تخزيتها في اللذائرة هون استحاب عااصرها وسرا الدحول ليل حافيه

لللك فإن تعلم حل المشكلات تحقل التربيب الأهل ضعين مستويات مههات التعليم إلى يحتقب المعلم على أمد فالصدائح أن جميعة قولين وقواعد التي تم تعلميها يتمام المستخدم الموصول إلى حل موقف جديد، وهي مدداً المعلم جديداً المعلم جديداً المعلم جديداً المعلم جديداً علم جديداً معلم جديداً علم جديداً معلم من المستخداً مها في مواجهة المها لمكاني التعليم من التعديداً وتباعده في تعلم استراتيجيات معرفية توجّه تفكيره في المستخدل المستخدم المناسفات المستخدم المناسفات المستخدم المستخدم

لقد شهد الذون المشرين تمولاً في طريقة تتبع ودراسة موضوع حل المشكلات. وتناول هذا التحوّل البناء النظري، وظهر واضحاً فيها قدمته الأخاهات المرفية التي يحت يتفكير علل الشكلات، والعمليات المرفية التي يستخدمها الأواد أثناء على المشكلات 1901 - (See Josephur)

ويكاد يجمع الباحثون على أن الفرد أثناء حل المشكلة ينتقل بذهنه من حالة بداية غير مرضية إلى حالة هدف مرضي (Schurk. 1991).

رعياس الطارات في طبيعه المستوحة المستوف من المستوف ال

يسال حيا المشكلة نشاطاً معرفياً معتوراً التداخل جموعة من المواطئ إلى التأثير ما يدخر جانت متقارفة المدينا ظروف إليان المدون في المداكنة أو تقال العرض الاستكانة المداكنة إلى المساكنة المداكنة المدونة المدونة القروة الأفراد على ترجلة بمسارات المثل المداكنة القروة تعددها مسمة المائلة والمدائنة وقدرة الأفراد على ترجلة معطيات المشكلة إلى انته تقبلها المائلة وهي التعييرات المثلية المدينة التي تذكون لميثياً أو المساكنة والمداكنة المداكنة المدا

يستقبل القرم المترات عن طريق الحواس (مترات مدعية بعيرية شعية»...) (فا كانت شعية بعيرية شعية»...) (فا كانت شعبة المقال من حيثة الرئالية للهيد (1928). (الانتهاد القال إدام الد لا (1998) (1998) بنا الحواس المتنقل جيم للترات بل تتنقي بعد المترات بل المقال المترات المترات من الحواس إلى المالكرة بنا المترات المتنافذة ال

أي تتعاصل الذاكرة مع المخطط أتناء الأداء على المهيات لمعرفية، وكان بارتات (Barden) هو من قدم مفهوم المخطط إلى عدم الشعر المعرفي، يُمسرف المخطط إلى عدم الشعر المعرفي، يُمسرف المخطط بالدين معن المعلومات النبي ينسم استخدامها لنشيل المقاهميم في الذاكرة ، (Leabey & Harris) (1997).

ديرى كن من نيريل وسهبودل (Oewell & Simon) نا مقطوة الأولى في حل المشاكلة عمي تمديد شداء الشاكلة (Chrobitem Brews) أي تعرف الروابط والطائد الوجودة في رسم أم تقطيطه الشكافة أما الخطاؤة الثانية فهي تحديد استراتيجية النحرك من رابطة اين أخرى بخطوات عبر مسارات تخلل المقرق بين حالة البدء وحالة المدف (كم ارواقي) ويتطلب من المشكلة ترميز (grosp) مناصر المشكلة والوعي ياجه المفاجع التي تتطوي عليها كما يتطلب فيم العلاقات بين علما القادعية كي يشكن الفرد من أعربتها إلى تعرف عملي إلى الفاكرة وتدعى هذه العملية بعملية التعديدات العقلية للموقف أو المشكلة (mental representation)

تبدى هذه العنيالات العقلية للمشكلة في أب تناش عن فهم المشكلة و أب تناش عن فهم المشكلة، وفي التنقل الماهم عملال فضاء المشكلة إلى أن الكل مشكلة فضاء أو حير خاص بها دولاً خلية المفاد أو المسلم على مساوات منعدة تبدأ من الواقع الأخيار المشكلة وتتحد بالمجاد حالة المفدف أو المساوات فقد تشكل مساوات عناسة بين الوضيح الحوالي للمشكلة وحالة المفدف ولا تعرف إلى حالة المفدف المشتول المفدف المساوات المادرة لمناسبة المشتول المشتول المشتول المشتول المشتول المشتول المناسبة المؤلفة المشتول المشتول

بسيين بعض سيرس مدينة من الدرية بين من معدون المراد المراد

ثابتة في معانبها (Stray and Mark, 1998) إلا أن هذه المعاني تبقى متسقة، لأنها اعتمارت أصلاً على البناءات الأساسية نفسها، والتغتر الذي حدث هر أن المفاهيم تصبح أكثر تقدُّماً بزيادة عدد الارتباطات بين المخططات. إن هذا التطور في المفهوم هام عند القيام بحل المشكلات، ومشكّل اللهم الذي بسن جن إخبراء المتنتين في حل الشكلات، فقد ذكر كال من ربد وياتم أن الارتباط بين المفاهيم الذي يؤدي إلى الحل الصحيح لا يحدث إلا إذا كان الفرد يمتلك معرفة مناسبة حول موضوع المشكلة، وحول الاستراتيجات والخوار (مبات المطلوبة لحلها؛ لأن العرفة الجيدة بموضوع المشكلة تساعد الأقواد في إجراء تمثيل عقي مناسب، وخريطة قاعلة تسهل عملية الوصول إلى الحل الصحيح (Reid & Vang. 2002). إن الخريطة التي يقوم الفرد بوضعها لحلل المشكلة عي تحويل معطيات البيئة ومرجوداتها إلى رموز تستطيع فاكرته بمكوناتها الثلاثة التعامل معهاه لذا فقد تكون الخريطة المنشأة أكثر فاعلية وأكثر قوة من البيئة الفعلية الواقعية، أي أنها تتضمن تفسيرات ومعلى عميقة للموقف، وقد تكون أقل فاعلية من البيئة الواقعية إذا قام الفرد بإعطائها تفسيرات ومعاني ممطحية، وبيذا تكون الخرائط التي يتم إنشاؤها غتلفة للموقف الواحد تبعاً لانتلاف الأفراد واختلاف خصائصهم المعرفية، وتجدر الإشارة إلى أنه في هذه المعملية ربها تُققد بعض المعلومات اللازمة لتفسير الموقف وفهمه، ويعود ذلك إلى الأداة التي تستخدم لترميز المشكلة وهي اللغة (Kintsch. 1990).

فاللغة تعبر عن جزء عا في العقل أي جزء من التفكير وليس من كل التفكير، فيها أن درجة استخدامها في التعبير عن التفكير ليست واحدة عند جميع الأفراد بسبب ليابن خسائمهم المنفسية والمقلمة والمعرفية عابسبب التيابن بين الأفراد في فهم المؤقف المشكل: وفي التعامل بعد (Welsoh, 1990).

لقد قدم أثدر سون توضيحاً لأنهاط التمثيلات العقلية المستخدمة في حل المشكلات (Andorson: 1995)، فأشار إلى أنها تمر عبر تقام هو: ترميز مجموعة من الأجزاء المرتبة فيها يشهد السلسلة أو الحبل، تم تخيل الكان اللهي يختله المفهوم أو الشيء المذكور عن طريق إنشاء صورة مكانية قد قم ترميز للغاني التي تتضمتها المرارات أو الحسل أي تقريق العلاقات يما القانمية والأجراء إلى الفنايا معقلها بمردة وتبدأ التشيرات المقانية بعد الانتخاط للمرتبة محروثة أو ليخفل أجزات به إذ أو قرفت عملية بها التشيرات بواحدة من النشاطات المعرف (Commission) بمبارات طبقة محروثة الإسلامية من الإلاوات والترفرة والتخريق والاحتداء من (Commission) بمردور المتازية والمتازية والمتازية بالمرتبة بين المرتبة من مورد المتازية المنازية المتازية المتازية المتازية المتازية المتازية والمتازية المتازية (Commission) بالمتازية المتازية المتازية المتازية (Commission) بالمتازية المتازية المت

إن الإجراءات التي يتم تقيدها خلال حل الشكلة هي إهادة تركيب الشكلة من طريق تمنيد و استخدمي التعامير التي تضمينها و هذا البنين تقليم جيدي وصيافة جديدة للمشكلة و الاسترك المستخدم التنظيم هيم واستيماب اللور فلسمكلة والأسراز بيجيا المستخدم المستخدم

و تضمن صلة لا يقل الشكاة صلة ترجة القبل عملة سند المسلمية، وها يشكل مرفة المامان، ومرفة باللغة حتى يم قدل الشكاة أكثيراً طقياً وطبياً، وحين يمكن ترجة المامات الطبيعة إلى ثناة أو خروات طولية في رجهة نظر المحرفة ويحدل على ها مامات مشكاة اعظاب حساب صناحة شكل طنسي كالمستطياً، يارم قا أن أخران المعابلات فيها من الأرام إلى طواراً حرص، ومنا الترجة طولة ويعهودة بالنبية لا يعرامات الحال. ويمكن استخدالها منذا قبلة (1908).

فضاء المشكلة The Problem Space

تُشكل عملية النمثيل إجراء غيل لفضاء المشكلة، وقد فلّمت نظرية فضاء المشكلة مجموعة من الافتراضات التي ترى أن عملية البحث في هذا الفضاء تقوم عليها، من أجل الوصول إلى الحل وهذه الافتراضات هي:

يوجد عدد من المسارات بين حالة البدء وحالة الهدف.

- يتم ألبحث عن مسارات صحيحة للتحرّك عبر هذه الحالات، وهذا التحرك هو ما بطلة عليه مسهم المشغلات (ألتحد كانت) (Operators).
- يتم تعلم هذه المشخلات من خلال تعليهات مباشرة يستقبلها الأفراد، أو من خلال النشابه الوظيفي بين الأمثلة المعلولة التي سيق أن تعرضوا لها وانشكلة المثالية، أو من
- النشابه الوظيفي بين الأمثلة المحلولة التي مبيق أن تعرّضوا لها وانشكلة الحالية، أو من خلال الاكتشاف (Pass & Van Merrienboer, 1994).
- مثاك تحرّكات مسموح بها، وهذاك تحرّكات غير مسموح بها إلا إذا تحققت شروط معيّنة، مثل استخدام قاعدة (لوهبتال) لإنجاد تفاضل اقتران معين، إذ لا يُسمح مطبقها الا بتحقيد شده ط خاصة
- سلوك حل المشكلة هو إنتاج لحالات معرفية، من خلال تطبيق هذه المشغلات بين حالة البدء وحالة الهدف (عبد الفتاح 2005).
- يستخدم الأفراد طرقاً هرمية مختلفة للبحث خلال فضاء انشكلة ليتمكّنوا من إيجاد المدن التاللاسة.
- إن جيم الممليات العرفية تحدث في نظام معرفي محدد يخضع لاتغييدات، فهناك محددات على اللكرة العاملة، ومحددات على السرعة التي يتم بها تخزين المعلومات واستدعاؤها من الذات ؟ العلم بنة المدى (Eysmak, 2000) و (Eysmak, 2000).
- 8. لقد قدّم الباحثون العديد من النياذج التي حاولت تفسير معلوث حل الشكافة وإجراءات وطرق الحل، هذه الناذج وضعت لمساعدة الأفرادافهم الأجزاء والمكوّنات المختلفة لعملية الحل، وقد تضمّنت هذه النياذج مفاتيح يمكن النظر إليها على أنها إجراءات

يمكن للفرد أن يتبعها أثناء حل المشكلة، هذه الإجراءات اشتملت على توجيهات هامة لحل المشكلة هي:

- 9 تعريف المشكلة، وتحديد إمكانات وفرص الحل (جروان، 1999).
- 10. تعريف أهداف حل الشكلة، فقد يكون للمشكلة ننسها أهداف خلفة، تخلف باعتلاف فهم الشكلة ولتوضيح ذلك قناط مثراً أخيار نوع من وقود السيارات، فقد يكون أهدف تقابل فقفات الصرف فنخار نوعاً اقتصادياً عن الوقود، وقد يكون فقدف اخيار نوع من الوقود في قيمة حرارة هالية دون التطرق سعم هذا الوقود.
- (1. اكتشاف الاستراتيجيات المسكنة، وهذا ينفسن إضادة تحليق الأهداف التي يضمها المورد أثناء الحل ويضمن الاهميارات خاصة بالإهرامات أو الاستراتيجيات النبي يمكن أن كو قلت نصحيفي الاهداف، ويشار هنايل أن الاستراتيجيات بمن أن تكون هامة وتصلح الاي مسكنانا أو خاصة تناسب مشكلة بميضا ورد هرها.
- 11. مستقيل التتناج وذلك من خلال ماتحجيل في إنجيدة للخرجات، والحمل على تنفيذ الاستراتيجية الدينة ماتخيار داه لا مدا والأمريساهما الأبرادي فيتب الشيام بإسرادات قد يتخلّون عنها فيها بعدت بسبب عدم قدم جاعل تحقيق عملية الوصول إلى المدفحات على يكاف القر دجيدة كروقا في متجين الداروي وحيد الله 2000.
- 31. انتظر يومعان في الاستراتهجية الذي تم اختيارها، والتعلم من الحيرات السابقة وتُعد هذه الحفورة بدئيلة إسراء تقويم نمدى فاعلية الاستراتيجية، وهي تنطوة على جانب كبير من الأهمية، ورغم ذلك فإن معظم الأفراد لا يقومون بها. لعدم الأهمية المنظم الأممية المنظم الأممية المنظم الأممينية المنظم المنطقة المنط

مراحل حل المشكلة

(Wiesler, Chase & Feintein, 1998)

أما فيها يتعلق بخطوات ومراحل حل المشكلة فتختلف الآراء حولها أيضاً، ويطرح والاس (Wallas) أربع مراحل لحل المشكلة عبي: التحقير. وجع العارمات حول المشكلة احتصان المشكلة بتركها جنياً، والانتخال عنها بأي نشاط أخر لفترة من الوقت ثم العودة إليها، الاستيصار وهي المرحلة التي تظهر فيها مقانيح الحل، وأخيراً التحقق من صحة الحل، كي وودق (Leaby and Harris, 1988).

أما (Polya) بوليا فقد قدَّم أربع خطوات لحل المشكلة هي:

قهم المشكلة وجمع للعفرهات عنها، وضع خطة النحل وفيها يستخدم الفرد خيراته البيامة والديد بتغيل علم الحلفان ولأرسلة الأشيرة المتياز صحة التائير وصحة الحل (1991) (Schimk. 1991)، ولاجوان مراز الي والراز (1992). والمتحدط أن ما يضم بين وأيين لكن من والاس وبوانا، أولا فهم المشكلة وجم

بالمعلومات منها وهم التشاطأت القلمان يجدونا التعيالات والعمليات العقلية الالارة للحال الإنار التحقيق من مدها الحال ويضى مراجعة المتاراتية إلى التمامة والتي يعد مورة أمن التشيالات الطفيات ومراجعة المتعافدات التي را استحفاراً ما واستخدمها في الحلولة الألم الأناثاً. قنسية مسوك على المتحالة في ليس سلوكاً مرضهاً طارة أن السوكاني الخطف في الدود كال عراك حرج يتعلي على حالة الحياة والمنوض التي التعين من الواقع المسكول وتطليب حالة ومن عالية للهم معمليات المشكلة، وتوليد مسارك الحل (1988 1989).

أنواع المشكلات

كل أشار جريش Greens إلى وجود ثلاث قات من المشكلات وهي مشكلات: التركيب و مشكلات استقراء الميثاء ومشكلات القل والتحوياء ولا يعني ما أنه يمكن المستقرة تصفيف جيح أمواع المشكلات فسن هذه الفات الثلاث، بل جمي أن هذا أتهاط عامة للمشكلات ولمن كل بلل: هذا القائد، وهي كا يلن:

أولاً؛ مشكلات الترتيب

يتم خلاطا نقديم بعض الأشياء بترتيب عشواتي ويطنب من المُعروص إعادة ترتيبها على و فقر شروط معننة محيث محيدً عقق معياراً معيناً، ورغم أن هذه العناصر ترتب بطرق عدة إلا أن ترتيأ واحداً يكون مناصباً ليحقق هذا المبار مثل: مشكلات القلب والإبدالية في إعلاقة رئيب حرف كلمة عقلوية (Angaman) التشكيل كلمة ذات معنى كان كالمهار فعاء المسيح عراق ، كذلك TRWAR الصيخ ASTAW اذ يتخلل عملية الوصول إلى الحق المنظماء الكلام من المنا التحاصف الحام للام الخطاء

ثانياً: مشكلات استقراء البنية Inducing structure مشكلات التشيب والمناظرة

ويتم هذا النوع من المشكلات بمرضى بعض الأشياء والطلوب هو اكتشاف العلاقة يهيفه، وتتم عملية اكتشاف العلاقة من خلال صبلية هادؤته ولذلك يقديم عنصرين تربط يتبينها حلاقة ما، وعنصر ثالث معطى برنيط بعنصر جهول بعلاقة مشابية أو مناظرة. ويطلب عبل للمناثة إنهود المضمر المجهول الذي يكومل للمسئلة الثالية:

4738291

وتتضمن هذه المسألة سلسلتين من الأرقام عل نحو تباهل أحدهما تصاعدية 4 1 2 1 والأخرى تنازئية 7 8 9 وعليه يكون الرقم المناسب لإكبال السلسلة عو الرقم 6.

و من الأمثال على هذا النوع من المسائل: أكمل الجملة التنالية بكلمة مناسبية المستشفى للمرض كالمدرسة إلى" وتكون كلمة "الجهل" هي التي ترتبعذ مع للدرسة بعلاقة تشبه علاقة المستشفى بالرض

. وقد عدّ ستيرنبرغ Sternborge, 1977 سرعة إجواء الفرد لهاء العمليات المعتنية مؤشراً على ذكاته، ولحلة الحال كثيراً من الاعتبارات العقلية تشكوّن من مسائل من هذا النوع.

ثَالثاً: مشكلات النقل أو التمويل Transformation Probleme

ريمشمن هذا الروم من المتكارات سالة إبدالية في مطالة مدين والمسلمية والمسلمية والمسلمية والمسلمية المنظورة المتلايات المسلمية المنظورة الإسلامية المنظورة المتلايات المنظورة التسلمية في من بولايات ويقطب موادة التسلمية في من بهرية كانها والمتلايات المتلايات المتلايات

وقدّم باحثون أخمرون تصنيفاً آخراً للمشكلات بناء على درجة وضوحها وهو: 1. المشكلات جيدة التحديد: وهي مشكلة واضحة الجوائب ومن أمثلتها للسائل الحسابية ولمائاك. من صحتها بالرجوع إلى معاير معروفة ومتقل عليها.

 الشكلات سينة التحديد: وهي المسائل الجيائية التي تواجهها يومياً مثل المشكلات الاقتصادية والنفسية وهي أكثر تعليداً من سابقتها. وإن المعاير للحكم على صحتها أذ الحديداً (Anderson, 1977).

 القضايا: وهي مشاكل سيئة التحديد بحيث يتمحور الأفراد حولها في فتين مختلفتين بسبب ما تستثيره من عواطف، ومن الامثلة عليها قضية (التعصب) مثل تأنيث التعليم، العقوبات الجاهامية وغيرها.

كما يتطلب حول الشكلة معرفة بالمخطفة (shoma) الذي سيستخدم لفهم المسكلة و تصنيفهما عند البسده بالحمل ويتطلب أيضاً معرفة باستراتيجيات الحمل وخواوزهياته (Mayer, 1991).

إذ طاباً ما يتم أطور للشكاة من صروبا الأراق على صروا الحرق الذات عليه . أصل أي يما تقل الشكاة ويتم رسم فعلط الما ويقتصا برسم المغلط قبل الشكاة الم التنازع والطياقي على المنازع كرموا ويتم والم أيقارت عطاية برس تم التعاطل عمله الرموز المركزة والطياقيات ، ولدى إعادا الحل يتم نقل الشكاة من العامل إلى العالم الخارجي، وولك باستحداث تقبل لما على الروق الأمر الذي يكنن الأقواء الحرارة إلى المنازعات المنازعة المنازعين وولك الشكالات من الشكار يعربية أكدى.

وتستهدف عطوات الحل للخنفة التي يترم به الفرد الذي يجل الشكالة تقليل المؤرد الذي يجل الشكلة تقليل الفردية ويل فعل فعال للشكلة الم الفردية ويل على الدين تعريف المؤلفة المؤلفة المؤلفة المؤلفة المؤلفة المؤلفة ويعربه تجرية تجرية المؤلفة المؤل الثانوية الذين تم تدريهم عن مشكلات فروالية تعلق يتفرات مرعة أجسام متعرفة، قد الخيروا كذابة عائبة في الأقدار إلا أن الماسم كان ضيفاً عندا عرضت عليهم مشكلات منهاة البوسية فا المفسون الجيري نفسه أي تطلب المعالجات الرياضية نفسها، وقد غُرِي ذلك الإخلاق إلى عدم القدرة على قبيل الشكلات بطريقة صحيحة من السياق الجنيد (Gaderon. 1992)

وتدعى الطرق التي يستخدمها الأفراد لإبجاد عرات في فضاء المُشكلة الاسترانيجيات، ومن هذه الاسترانيجيات التي تستند إلى الاتجاد المعرفي:

- طريقة تستَّى النار (Hill: Climbing)، وفيها يتم التحرّك من احالة الراهنة إلى حالة تقرب من الهدف، وحمّا، يتطلّب تقريباً ذاتياً للإجراءات ثاني تم النياء بها حتى هذه اللحظة من مراحل الحلّ، وذلك لكني يتسكّن الفرد من تحديد مدى يعده عن الفدف النهائي، ولكني يشتكن من تحديد كليفة الاستعرار في المفاجلة للوصول بن هذا المدف
- قبل الرسائل والغابات (Means- End Analysis) رويقوم القرد من خلافا وضع أهدائد ترجاء كما أنه بطوح عل نفسه التساولات الثالية ما هدق من اطراع ما العقبات التي لمنع من الوصول إلى اطمال عام للشخلات أو للساوات التي يمكن استخداميا للطائب عام خدا الطفاعات؟

تنضمت هذه الاستراتيجية عنداً من الألكار هي: وضع أهداف فرعية، وتكديس الأهداف تجهداً لاستخدامها في المشترل أو لا يأول وابشاء مبدول من الروابط يضشن المشغلات التي يمكن أن تتم من خلاطا عاولات الحل، ثم بناه المذف أثناء هملية الحلق من خلال كالديس الأهداف (Poll Comme. Longwaya & Duff (Doll)

وإنا كانت العوامل التي تتحكم في حل المشكلات كتبرة، فإن هذه المعرامل تندرج تحت انجادين رؤسين، الأول يتعلق بالمشكلة، أما الثاني فيتعلق بخصائص الذو الذي يغرم يحل الشكلة، فكها سيق القول إن هذه الخصائص منها ما يصل بالخبرة ومنها ما يتصل بالسيات المعرفية الافراد، وينائروفي اللعرفية (تطامي، 1990، وتتفاعل هذه العوامل ما أن التأثير من حل للتكاف وفي مذا الصدد تجدر الإشارة في أن سن نشكانة يطلب المرادة الميشانية للمتكاف رئيستها بالرائية لم طبيعة في القالوت التي تتعلق طبيعة في يتكن القرد من الإقادة من جهر المبارات الحاصة ما يتكن القرد من الإقادة من جهر المبارات مشيئة المسابات من المسابحة من الاحتفاظ بالمسابرات مجمها، مع التأثير على أن القدرة على الاحتفاظ بالمسابحة المسابحة المس



الغضل الخصطناعي الثاني عشر التغير والذكاء الاصطناعي الثاني عشر التغير وين المغوم التغاد الاسان

• الذكاء الاصطناعي

12



12 التفكير والذكاء الاصطناعي

التفكير

ها مدى اتقرن العترين اتباول موضوع التفكير بالدراسة بجموعة من مهاب الشعر الطريق منهم الواحب موضوع المجاوزين منهم المواحب من زاوية المستور التعريز المجاوزية المنهم الدولية من زاوية المستور التعريز المجاوزية المنهم الدولية من زاوية المستور المجاوزية المناس المحاجزية منها المستورين المجاوزية المناسبة ومبكن أن المحاجزية المناسبة المحاجزية المناسبة المحاجزية المناسبة المحاجزية المناسبة المحاجزية المحاجزية المناسبة المحاجزية الم

ولا زال هناك جدل شديد يدور حول ما هناك جدل شديد يدور حول ما إذا كان التفكير عملية (داخلية) أو المها عملية موجودة فقط بقدر ما يمكن قياسه منها سلوكياً، فربها يدرس لاعب الشطرنج خطوته الثانية لفقائق عديد قبل أن يستجيب بشكل عملي رصريح. فهل أثناء الرقت الذي يفكر فيه اللاحب ما ياخصوس الشانة أو لمفركة التي ميقوم بها بجدت الفكرة وويدو واصحاً أنه بجدت فعلاً، ومع ذلك لا زال البحض برى في الن ساولة الفكرة التصريح ليس تمايلاً للمنشخدة فإن النيجة النهائية الفائدة الفكرة لا تقوم على الساس الناقل، وربها بمن التعريف العام للتفكير بعض هذا الصراع ويساهنا في فرضة مقافلتنا.

وضع (Mayer. 1983) ثلاثة أفكار للتفكير هي

أولاً:الفتكر معرفي: بمعنى أنه تجدث داخل العقل الإنساني ومع ذلك يتم استثناجه من السفوك: فيبدو تفكير لاعب الشطراج للعبان من خلال نقلانه وتحريكه لفطع الشطراج.

ثالثياً: التفكير حملية تقوم بمعالجة أنواع من المعلومات واعلى السفى العرقي، ففي أثناء فلكُّر الفلاعب وتأمله لما سيقوم به من تفكرت تاليف تتحدا الخيرات السنافية بالمعلومات الحالية ويتشأ عن هذه المعالية تغير في معلوماته ومعرفته بالموقف الحالي.

اللالة: الفكر، موجه بعيث يلفي إلى سلوك ينتج عنه حل مشكلة ما أو ينجه نحو الحل. فالنقلة التالية أو غريف اللاسب لنظمة الشفرنج نتم أولاً في عند، فهو يوجه سلوك لعيد لكسب المباراة، صبحح أن جميع تقلائه وأمركانه وأفعاله ليست نتاجحة ولكن الذي يمدت يصفة عامة في عقل الالاسب، إن جمية أعداله توجّه نحو الحل.

تكوين المقهوم

يشير تكوين المقهوم أو تعلمه إلى حسن التمييز بين الخصائهم التي تشعم بين عناصر فق من الأخياء، أو الأكتار ولمحركته بالأشكال البصرية والنافزة الأصلية والكميات أو المنافظ الدائمة إن الاكتابي الفهومية الكرسية إلى العمودونة من حيث الساع أمه بالمقاولة، بالتمكيرة بينو أنه أكثر كالميلة المعاملين المتعربين وأنه أكتابي مسهولة من بقية المسنيات التمكيرة الأخرى كالمطلق والقلافة الفرار، وكان تعريف المقدوم قديها أن الاصور العدائمة المعربية الذي كان مقبو لا تماماً باحتباره الأسلوب الرئيسي للبحث التجريبي في علم انتفس في ذلك الوقت. ولانحسار هذا المنهج وتدهوره في انوقت الذي ظهرت فيه السلوكية للوجود، وبصفة خاصة في علم النفس الأمريكي، لم يحدث تغييرات منهجية ثورية فحسب، ولكنه أحدث أيضاً تغييرات ثورية مناظرة لها في النظر إلى طبيعة الأحداث للعرفية، ومن ثم تغييرات في تعريف المقهوم. ووققاً لذلك فإن المفهوم يمكن تعريفه في ضوء ملامح أساسية معينة وفي ضوء الغراعد التي تتصل بهذه الملامح. إن الملامح كما تم استخدامها هنا ما هي إلا خصائص نشيء أو حدث ما يمكن أن تسبو بها أشياء أو أحداث أخرى. فمن خصائص السيارات التحؤك والانتقال مها اختلفت أنراها، ومع ذلك فإن هذه الخاصية تعد ملمحًا لأشباء أخرى كالقطارات والطيور والمياه...الخ. وهكلا فإن الشخص يمكن أن يتخيل السيارات والقطارات والطيور على أنها لا تشترك في خاصية أو ملمح التحرك والانتقال فقط، ولذلك فإن تحديد الملامح الأساسية لشيء أو لقكرة ما يعد دالة للظروف. إن التمييز بين ملامح المقاهيم يمكن أن ينطلق من أسس كها انطلق من أسس كيفية، فالتنقل أو الحركة وهي خاصية كيفية يمكن أن تقاس كمياً أيضاً، فسيارتك عا سرعة وقدرة في الحركة بعيارة كيفية ونكتها ربيا لا تكون للبها نفس سرعة حركة سيارة أخرى من لوع آخر، وهكذا يمكن أن يدخل كلا البعدين في انتكوين أو الصياغة التصوريّة، وهما الملامح الكمية والملامح الكيفية التعنيلية.

إن تكوين القهوم بدر درستان اكثر الوطائف المداونة التي يقرم بنا الاإنساد رمين ا اكترا ها أميز بيانسية له لله الذي تكوين القهوم أنه القارات التي كانت مساولة على المتعارفة المتعا مكوناتها الأساسية فسيتنج عنها فعلاً سلسلة من العمليات المعرفية البسيطة جداً والأكثر قابلة للنحليان

الذكآء الإئسائى

رهم الاستخدام الواسع لكندة (1255)؛ إلا أن هاية الشمس لم يتفتوا على عريف راحد أن حرج ذلك ناو صداً كيم أصبح يتفور في أن أن قالية الشمس لم يتفوا على بطلق عليها اسم أشكال أو صور المعرفة من أرقية المبايات الى المؤرسة بالانتقالات الإسابان المن والرابان عليا من الرابان المنافق (125 العالمية المنافق المنافق الإسابان فني والمنافق من أو المنافق المنافقة الم

ا القدرة على تصبيف الأنهاء تعدقروا الأراد الدين على تبيين الليهات منه قبل المثالة المن من الليهات بمنه قبل المثالة والتكاوي ويشته عنه المنال المنال

- القدرة على التوافق وتعديل السلوك من أجل التعلم: يرى عدد من المتفرين أن التكيف مع البيئة التي يعيش فيها الإنسان بعد أحد أهم الخصال التي ينسم بها الذكاء الإنساني.
- مع البينة التي يعيس فيها الرئسان بقد اخذا هم الحصائ التي ينسم به الداء الرئساني. 3. القدرة على الاستدلال الاستنباطي: الاستدلال الاستنباطي يشتمل على استخلاص الاستنتاجات المنفقية من القدمات الأولية.
- 4. القدرة على الاستدلال الاستقرائي (القدرة على التصميم): يتعلب الاستدلال الاستغراض من الشخص الإساطة بها هو ليده عاشتي إليه المقارمات المناسفة من الكفار ومواقف وهذاهيم مشالية، أي قدرة الشخص على اكتشاف القراعد والميادي الكلية من الشاهر الجارش.
- د الشارة على صيافة أن الكتوب البارة الصديرة أن المنافية م) وعليها، تعتى مداء المنافعة المنافعة كون الفارة من الأسلوب الذي تعداماً به حيا المنافعة من الإطافة المنافعة المن
- A الشدرة على اللهجة: تصدير الشدرة على اللهجة بصفاة عامة بالشدرة على إدارات العرائدات من الدارة العرائدات ومسال الشخص على إدارات المرائدات أو رسال المدارات ومساما عند عن هذا الشكلات بالمصرف على إنسان الشكاء وقد عمد . إن المثلى الما المدينة عند التصدقي للياس الذكاة وقد عمد . إن المثلى المدينة عند التصدقي للياس الذكاة وقد عمد . إن المثلى بالمدينة عند التصدقي الميان المدينة عالى المرافقة على المدينة عالى المواحدات التي يتم معاجلية عالى المواحدات المنافقة عالى المواحدات المنافقة عالى المواحدات المنافقة عالى المواحدات من منافقة الما المواحدات المنافقة عالى المواحدات منافقة عالى المواحدات من منافقة المنافقة عالى المواحدات إلى المنافقة عالى المواحدات إلى المنافقة عالى المواحدات إلى المنافقة عالى المواحدات إلى المنافقة عالى الم

الذكاء الاصطناعي • الألات الماسبة

ترجع جلور علم الحاسوب الجاديد لل أرجعيت القرن العشرين حين اخترفت الإنت حاسبة نامد صبام طوخ (Whomm Tub) بالمين وبالثال الباقية والثال العاشق السرعة في إيبراء العمليات الحاسبة الميناء وقد قدمت هذاء الآلة الطويق لما ظهور أجهزاء أصغر وأكثر قوة ومقيداً والتي استبدات في باياة الأمر بالحاسبات الإنكار وفية مكر باس الحالة الجاملة والتي بعم استخافتها هذا الأباء.

هناك تؤرك في سريرة عام انتفس بقبري أكثر أهرية فقي سيق عام 1936 الثانت من مردة عام أو 1930 الثانت موسقة عام 1936 الثانت موسقة عام المدارة (Onthe Montage) بالمارة إلى المرابع عام الدرب يعينكم ما موادة المنافذة المرابع المنافذة ال

الألات الماسبة والذكاء الاصطناعي

تعتبر أجهزة الخاسوب بمختلف أتواعها (دماغ الذكاء الاصطناعي) وخلال المواحل الأول عن بناءها برزت بعض الأراء الأساسية حول استخدامات هذه الأدوات الغربية

الميدعة وأهميتها. فقد اعتقد البعض أنه إذا تحت برمجة الألات الحاسبة بطريقة صحيحة، أي إذا زودت بالقواعد والتعليات فإنها تستطيع تنفيذ أي عمليات بيا في ذلك المحاكاة الفعالة للتفكير الإنساني. واعتقد آخرون أن جعل الآلة (تفكّر) يتطلب أن تحاكي الكونات الصنبة للحاسوب (Hard Ware) المكونات السائلة للمخ (Brain's Wet Ware) ولكي يتحقق ذلك فإنَّ الأمر يتطلب أن يتم بناء حاسوب من طبقات (Layers) فوق طبقات من الخلايا العصبية البديلة المتصلة ببعضها والتي تماثل في تنظيمها ووظيفتها المخ الإنساني. لقد فشلنا حتى الآن في إنناج إما آلة (مفكرة) بشكن دقيق، أو آل يبدر أن (خمها) يشبه المخ الإنسان إلى حد كبير، ولكن (مع مسيرة العلوم) ما زال الذكاء الاصطناعي في بدايته. وتعاني كل من وجهات النظر التي ذكرت من مشكلات خاصة بها، ففي الحالة الأولى فإن معظم برامج الذكاء الاصطناعي متصلبة (Rigid) بشكل رديء في (التفكير) فحرن يطلب منك أن توجد الجذر التربيص للعدد (73) فقد تقول (إنه 8 على الأقل ولكنه نيس 9 غاماً.. هو حوالي 8.5 تقريباً ولكن ألحاسوب بجيب (8.5440037) وبدلاً من السلاسل المتزايدة التي لا نباية هَا من الأرقام، فإن المَخ الإنساني عَلْوق على أفضل نحو تلتعامل مع الأشياء غير واضحة التكوين (Cheos)، فهو يرى وجهاً مآلوفاً في الزحام، ويقود سيارة في الطرق الحرة ويفهم العتى العميق لأدب تشيكوف ويشعر بملمس الحريره وليس هناك حاصوب يستطيع أن يفعل ذلك حتى الآن. ومع ذلك فلا يستطيع أي إنسان أن يقدم بسرعة إجابة لْشَكَنَةُ الجَلْرِ التَربِيعِي خلال بضعة أجزاء من الألف من الثانية كها تفعل ذلك أي آلة حاسبة شخصية رخيصة، ومن ناحية أخرى تأمل مهمة بروميشبوس Promethean (Task - المهمة الإيداعية – التي تواجه من يطمحون إلى تزويد الحاسوب بأسلاك وكأنه مخ إنساني، فالمخ يشمل على عشرة بلايين خلية عصبية تقريباً، وتتصل كل منها بالاف لا نهاية لها من الخلايا العصبية الأخرى وهذا عدد والهر من الروابط. ومع ذلك ققد حاول البعض صنع حاسوب ذي تظام درجي صغير (A small Scale Computer) يهائل المخ (Resemblatt. 1958). وفي عام 1954 كتب مينسكي رسالة علمية عن الشبكات العصبية (Neural Nets) وقام بيد، شبكة نتكون من (400) صياماً مفرغاً ولكنه سرعان ما فقد الاحتيام بالمشروع ولم يؤد هذا المشروع إلى تتاليع عملية . في حين أن بناء برامج الخاصوب والمكونات الجاملة في عن أكثر المستاهات إنارة علال نفس الفترة ، فقد توصلت شركة (ASB) و (Polity)، لما بناء آلات حاسبة و صلت على اللمنة لأمها تستطيع أن تفعل أشياء لم تكون تضهابها إلا في الأحلام.

إنَّ الجَيلِ الحديث من علها ؛ الحاسوب اتعاملين في المجال المعرفي أكثر تفاؤلاً فيها ينصل بمهائلة الوظائف العصبية بآلة، وكانت إحدى التغيرات في (آلات الإدراك الاصطناعي) ذات طبيعة تصوّرية، فبدلاً من التفكير في مخ حاسوب كأداة مدخلات - مخرجات، فقد أضيفت طبقة تنافئة يطلق عليها الطبقة الخفية، وتناثل الخلايا الرابطة بين الخلايا العصبية الحسبة والحركية النبي لا تهتم بالمدخلات أو المخرجات بل بالدفعات الموصلة إلى خلايا عسبية أخرى. إن الآلات الحاسبة والأغاخ غير متهائلين، ويظهر هذا التباين في كثير من المبادين، واحد من هذه الميادين التي تكتنفها بعض المشكلات على وجه الخصوص هو التعرف على الأشياء ثلاثية الأبعاد، فعيوننا (وهي أجهزة إحساس ثنائية الأبعاد) مؤهلة وبدقة لنقل إشارات يمكن تفسيرها باعتبارها ثلاثية الأبعاد، وحتى مع (المكونات السائلة) البطبئة للجهاز العصبي والتغير انستمر في تحديد العبن لموضع الشيء وتعديل الحبجم، فإن الجهاز الإدراكي للمخ/ العبن لدينا يعمل بشكل دقيق تغريباً وتعمل الآلات الحاسبة بدرجة أقل جودة مع أن معدل النقل أسرع ملايين المرات من النقل العصبي. وأحد أسباب الاحتلاف هو أن الآلات الحاسبة تقوم بتشغيل المعلومات على التوالي (Serially) بوجه عام بينها بقوم المنح بمعالجة المعلومات على التوازي (In Paratlel). وقد بدأ بعض علياه الذكاء الاصطناعي في التغلب على القرق في أسلوب البناء بهدف انتغلب على الفروق الوظيفية. وقام العالم هيلز (1981 Jiilis) ببناء آلة ربط تقوم بحل المشكلات عن طريق تجزئتها إلى مشكلات أصغر ثم تقوم بتشفيلها على التوازي. وبعد ذلك يتم توزيع هذه المشكلات الأصغر إلى مناطق مستقلة على شبكة التشغيل في الحاسوب. وفي آلة الربط هذه يعمل 53.536 (عدد أولى ذو أسام 2) مشخلاً في مشكلة واحدة في نفس الوقت. وفوق ذلك فإنه حين يتم تثبيت هذه الرقائق الصغيرة البالغ عددها أكثر من (65) ألف رقاقة في مكانها واحدة خلف الأخرى، وتعمل في نفس والوقت (مترامة) فإنها تستطيع تنفيذ حدة ملايين من التعليهات في الثانية، وكان هيلز بحلم بصنع آلة ذات بليون مشغل نعمل على التوازي.

الإمراك والذكاء الاصطناعي

يملك الإنسان قدرة هائلة على (د. الك انعالي والتعرف على كل الأشياء وتصنفها مباشرة. وثمة شيء مذهل مشابه هو قدرة الإنسان على أن يسمع ويشم ريتلوق، وما زائت هذه المرحلة الإدراكية في معالجة المعلومات التي يقوم بها الإنسان يسهولة ما زالت مشكلة بالغة النعقيد بالنسبة للحاسوب. وقد وصف نوامي ويستين (Naomi Wesstein 1973) الصعوبات التي قديعانيها حاسوب فرضي عندأداء مهمة إدراكية بسيطة واجدة مثل العثور على ساعة كبيرة (منبه) وقراءة الوقت وتعريفنا به وهي تعبة بالنسبة لطفار، ولكنها بالنسبة للحاسوب معقدة إلى حد بعيد. فلو افترضنا أن الحاسوب به (410×10) صفاً من الخلاية الكهر وضوئية كشبكية وأعطيناه قائمة من الحالات التي قالل ساعة كبيرة، فقد تكون لدينا فاتمة غر محددة يتعين أن يبحث خلالها الحاسوب، وعندما يقترب الحاسوب من الساعة فإن حجمها قد يتغرب وهنا فإن كل خطوة تجاه هذه المشكلات يمكن حلها ويمكن أن تكون الساعة من أي حجم أو شكل، حليثة، رقمية... وهكذا لا يمكن مجرد حصر كل الأحجام والأشكال، ومع ذلك فمعظم انناس يمكنهم أداء مهمة تعرف من هذا القبيل خلال (15) دقيقة مثلاً بدون أي مناصر. فالإمكانات الادر اكبة التي يستخدمها الإنسان في أداء هذه المهمة البسيطة والتي تشكّل تحدياً كبيراً أمام :خاسوب هي باستخدام معلوماتنا عن البيئة لتوجيه بحثنا عن ساعة كبيرة، فريها نقوم بتنظيم بحثنا في شكل هرمي فنبحث أولاً في الأماكن التي سبق أن شاهدنا فيها ساعات كبيرة وإذا فشلنا في العثور عليها نفتش في أماكن أخرى على الحائط مثلاً.. وهكذا حيث تنوني معلوماتنا عن العاذ توجيه بحثنا هذا. وبالإضافة إلى استراتيجية في البحث فنحن تملك جهازاً لوصف ساعة كبيرة بلغة تمط ىصرى (Visual Pattem). وقد يكون الخاسوب الذي نحن بصلاء بحاجة إلى المعلومات التي لدينا عن خصائص الساعة الكنم 5 (ح كتماء خصائصها الرقمية ... الخ) بضاف ال ذلك أن نهم (الغرض) من الساعة الكبرة والطبيعة المج دة للزمن أمور ضرورية لمحاكاة المام فة الإسبائية . وقد تكون على قناعة بأن عبود الصرف على الشعط وقراءا قوقت هو أسسط جزء من المهمة وتحتاج كل الآلات الحاسبة إلى تعقّب وتشبير الحصائص الرقبية وتحتيد وضع هذه الآليان في الخار (Wan Money) بشاك رقير ما يان كانت الساحة (2.12) قبل الطاهر أبه مدال الطبق بستنام معقله الثاني أن تجييرة أوراً ولكن الإجابة تمثل تعامل مات إذا منة خار ابعاد خرج بالم المناطق إن المناطقة تشكل تشكل تكون ما يمكن تحتيا أولان من يمكن تحتيا ال

بيداً الإدرائ الإسباني بإشارات خارجة من الضروء الصوت وحركت من جا إذارات وصفحة ويتقد جهازات أخيرة منذ الإنزاز ويؤها إلى رسان يمكن أن الإسراي وحدة قادر ومقال القيام التي يتأثر عن خلال حراسات ضميا وسهاداً إلى المربي وحدة قادر على تحويل (Companismy) أن بعض الاجهاز الفراية وأن يعلق طبها "جياناً أجليلاً تطول للذائرة الإسلام المراز حوج فيامة الإنجاز الفراية التي يعلق طبها "جياناً أجليلاً للمولد إلا، إن الخطوة التطالية الإمكان صبح أن يجاني الألية الإدرائية هي في بناء بعض القدرة من الإحساس وهذا يمكن أن تواد في العني الذي تم في أجوزة الدول في الخاصوب

التعرف على الأنماط المعقدة

لتنامل متالاً من التعرف عل النصف ومو السود و على مشت، فهي الشكل (20) (مر707 - ورورت سوليم عامة نطات پيکنات التعرف علي كان منها بدارة و فيضيايها باعداره ما نظامه (الا مائن الشورة إلى المناب المناب الدائن الدونة المناب و يربانها بالمناب و مرافقة المناب و المناب عاليها موافقة التدويق الأصباق (الجيدة الدائنة المناب المناب

التعرف قورياً عنى شكل من هذه الأشكال دالة لخيرتنا إن اسعة بأشباء مثلثية أخرى. فإن المفهوم المجرد: المثاثبة على درجة كافية من الانساع بحيث يسمح لنا بإدخال هذه المثلثات التي لم يسبق لذا رؤيتها في فئة المثلثات. فهل يستطيع الحاسوب تعلم هذا المفهوم؟ ربيا، ولكن يتعين أن تكون آلية البحث على درجة من النعقيد أكبر من مجرد عملية مضاهاة و احدة كتلك التي تتم في ماكنات مراجعة القراءة (Check-Reading Machines). و بدلاً من ذلك فإن ملامح أو خواص من نبيل الزوايا والحطوط وانشكل وعدد الأشياء... وغيرها، ينبغي تخزينها في ذاكرة اخاسوب بنفس الطريقة التي تحتري بها فاكرتنا على قائمة بخواص هذه المثلثات. ويطلق على النظم التي يشبه أداؤها أداء الخبراء من الناس (الأنظمة الخبرة Export Systems). والجهاز الخبير سافي أساسه = متخصص اصطناعي يتولى حل المشكلات في بجال تخصصه. وقد صممت النظم الخيرة حن مشكلات في الطب والقانون والابرو ديناميك ولعبة الشطرنج وعدد ضخو من المهام الروتينية التي تزعج الإنسان بوجه عام. وتلتزم هذه النظم بالقراعد التزاماً جيداً وبمقدورها أن (الفكر) في قضية واحدة فقط. وقد لا يعرف نظام خبير في الطب الضرر الذي يلحق يشخص ما من حفرة في الأرض، ولكنه يستطبع القيام بتشخيص دقبق إلى حد كبير لحالة طفلة في الثائلة عشرة من أنعمر تعانى من حمى شديدة أو ألم باطني أو تركيز غير طبيعي للخلايا البيضاء في الدم. وأحد هذه البرامج (ويطلق عليه بطريقة ساخرة المغرور (Piiff) هو تظام خبير مصمم لتشخيص اضطرابات الرئتين مثل (مرطان الرئة) وفلك بمعدل صواب يقترب من 89 %، وهو مقارب لمعدل الصواب الذي يجرزه الأطباء ذوو الخبرة. وقد أصبحت هذه النظم شاتعة وخاصة في الصناعة والقوات المسلحة والفضاء، رهى على درجة عالية من الكفاءة في أداء المهام التي صممت للفيام بها.

المعنى والذكاء الاصطناعي

يغض النظر عن حقيقة أن يعنس حوارات الحاسوب على درجة من الجودة تكفي خاشاع بعض الناس لبعض الوقت، فإنها غير فادرة على خداع كل الناس كل الوقت. ولا يرجع فشالها إلى افتقارها إلى فاكرة للكلمات – التي لا حدود ها تقريباً – أو في قدرتها على إنتاج جمل ذات معنى ~ وهي قدره واسعة - أو في السهولة التي تنطق بها الحروف - وهي مقبولة - بل يرجع هذا الفشل إلى افتقار حوارات الحاسوب إلى فهم ماهية اللغة تكل. حيث ينظر علياء النفس إلى اللغة برجه عام باعتبارها مظهراً رئيسياً للعمليات المعرفية الأساسية، حيث تعكس اللغة - أكثر من أي فئة أخرى من متغيرات الاستجابة الإنسانية -التفكير والإدراك والذاكرة وحل المشكلات والذكاء والتعلم ونظرأ لأهميتها للمبادئ النفسية الأساسية، ونظراً لأهميتها للمبادئ النفسية الأساسية فقد كانت مرضع اهتيام كبير من جانب علياء الذكاء الاصطناعي ومنهم آرثر كلارك (Arthur C. Clarke) الذي تصور حاسوباً خيالياً (Hal) قادراً على استخدام اللغة وحل المشكلات المعقدة. وكان من المعتقد في المراحل المبكرة من سيرة الذكاء الاصطناعي أنَّ الآلات الحاسبة قد تقدم مساعدة كبيرة في ترجمة اللغة وذلك بأن تزود (ببساطة) بنك الذاكرة في الحاسوب بو فرة من الكذيات المترادفة على مبيل المثال cloth (klosr = ... النخ) ثم تغذيته بإحدى اللغتين فتكون المخرجات هي اللغة الأخرى. وعموماً فإنه حتى إذا ثمت الترجة كلمة كلمة في إطار نص يشمل معلومات تركيبية (أعرابية)، فإن النتائج تكون شاقة في بعض الأحيان، وكمثال على ذلك (ربها يكون مشكوكاً في صحته) فقد تمت ترجمته التعبير غير المفهوم (The spirit is Willing, but the Flesh is weak أى (الروح ذات إرادة ولكن الجسد ضعيف) إلى اللغة الروسية ثم أعيدت ترجمتها مرة أخرى إلى الإنكليزية فكانت التيجة: (The wine was agreeable but the meat was spoiled) أي (إن النبيذ كان سائغاً ولكن اللحم كان فاسداً).

لقد أدت الحبرة بها. الرامج البدائية لنترجة، والتطورات انتي حدثت في الملديات المشاهدة في المداودات التي حدثت في الملديات الناسية والإنكليزية الناسية والمداودات الكوابية والإنكليزية المداودات والتي معنى المداودات والتي معنى المداودات والتي معنى المداودات والتي معنى المداودات والمداودات المداودات والمداودات المداودات والمداودات المداودات والمداودات المداودات والمداودات المداودات والمداودات المداودات المداو

نظم . (تفهم) اللغة . وقد قام شانك وهنتر (Schank & Hunter. 1985) وأندر سرن ورين (Anderson & Reiser 1985) روياكس (Wilks 1973) روينوج اد .1972 (Winograd, 1972) (1985 بيت، يعض برامج الفهم الأكثر تعقيداً والتي تعتبد على أساس من المقاهيم اللغوية وبدخور في بنية هذه النظم إمكانية تحليل كارمن نص الحوار ومعنى الكايات وفي يعض الأحيان معلومات عن العالم، وبجدد علل التراكيب (الإعراب) الأكثر احتيالاً والتفسير المناسب للجملة. كانت النظم الأولى لنغة قاصرة في قدرتها على عاكاة الحوار الإنساني بسبب المعلومات المحدودة عن العالم، والقدرة الاستدلالية للحدودة. وحين يتحادث بنو والإنسان فإن ما لا مقال له نفس أهمة ما بقال وينفس القدر فإن الاتصال انفعال يكون موضع اهتيام. ويتسبع الأداء الإنسان الذكر بكل أنه اع الاستدلال Inferences نسر فقط في معالجة النغة ولكور أيضاً في أنشطة أخرى من قبيل الإدراك البصري، فلسنا بحاجة إلى رزية شكل كل مغنق جزئياً لاستنتاج وجود الصيغة الكفية Whole Figure بل إن الهاديات الحزاقية والثانوية تكفي لاستثارة سلسلة كفية من ردود الفعل فأذا كنت ساق أ في غاية سا تعابين سامة، فإن صو ت حفيفها يكون هادياً كافياً بجعلني أتو قف في مكاني ساكناً. و لقد قام دين وشائك (Schank, 1982 & John باستعراض جيد نحاولة تتصل بعملية الاستدلال في الذكاء الاصطناعي بالقارنة بالذكاء الإنسان. وعلاوة على ذلك نشمة ميدان للفهم في بحوث الذكاء الاصطناعي حظى بالاهترام وهو مقهوم المتقدات (Beliefs).

الذكار الإصطناعي والبحث العلمي

أصبح بنيم الآلات الحاسبة واسع النطاق في كل جمالات العمل الإنساني تقريباً وسيستو هذا الآلوي، إن إجراء العمليات الحسابية أمر ضروري لكال في من السفر إن الفاضه، إلى تسيير عربات التقالية بحراء الموجدة الواجدة في المحلوبات الحسابية بدون الاستعادة بحاسوب خابيت في سرعة عالية، ومن المؤكدة أم موت تظاهر المستطيعة المستعلق نظر أكثر علما ذات وحد تم تمزيز أن ودهدان تشرياً أمر ع والى تلظر جديدة عمل النظم التي ميقتها ويبشر المستعلى باكتشافات أكثر إثارة الاجرجاب، من الحجالات المترة لاهتهام المشابة طريقة تخرين للمفاومات وترصيزها. ويتوافغ في افوقت افراهن مقدار كبير من المغلومات العلمية في قالب إليكتروني مثل (Paye LIT) بالأضافة إلى الكتب والمقالات المثانونة وصوف تنسح الصيغة الإلكترونية في كل المجالات (يا فيها علم النفس) بحيث يستطيع من يستخدمها الوصول إلى للحتويات الكاملة لمقال أو كتاب.

و صلارة على ذلك فسوف يتاح لمنظمنا معلومات من جالات علمية أشرى ومن مصادر تتربق تلات علمية أشرى ومن مصادر تتربق تلات مصادر تربيل بالقير (الصنافيي مصادر تربيل بالقير (الصنافية Saminis Yeiny Sation) بن بدية مع (1906 تم ركيب أن علمة المسابق (World Nation) في شركة حاسرت بديلة معلام (World Nation) في شركة حاسرت بديلة علمية (World Nation) في مصادت الربي علماء. في مام 1903 تما تلات معند المقدد التي مصل (Wich علمة على أسيحت الكافرية المسابق ال

لقد وجدت الشبكة العالمية البقى ويستسر النارس لأبرها على البحث العلمي والبحث في جالات أكانيمية أخرى، إن يتوك الطراحات طبرورة لا على مها لأي برد يقابل أنائيت كتاب شامل ويقد من تكون فراعد البيانات طبة في التعادل فيها تتيج إلها، مشكلة على أن شاب بالإربالا بسبب الإيادة الوارق إلى العلومات، ويزا حدث من معرضي تشتأ بعض أنوا من برامج معاجلة المعترف المنافق المنافق على المعاجلة بطريقة ذكية بعض بتشا بعض الدواح من برامج معاجلة المعترف الذكاء الإصطاعات على يقيد عشمه، فإذا ظهر هذا البرنامج للذكاء الاصطاعات في في يجزب المنافق المنافق بحري يقيد عشمه، حتى تحتمله وكتا استخداماً جيداً، وعلارة على ذلك فإن حاسويًا يعيز بالتطوق في الفهم قد لا يعرف من تحتمله وكتا استخداماً جيداً، وعلارة على ذلك فإن حاسويًا يعيز بالتطوق في الفهم قد لا يعرف وكتا استخداماً جيداً، وعلارة على ذلك فإن حاسويًا يعيز بالتطوق في الفهم قد لا يعرف على التفاقص في المرقة الإنسانية فحسب بن أيضاً يزودنا يتعلومات معينة من طريق إجراء (يحرف أو الناميا ماشد لالان معاقبة من قامة بيانانه الضحة. (1986 -1986) (Solso.) ويبكن أن تخيل أن الانقجار النامية في المرقة قد يجيب عن الأستلة القديمة المصدة بمن تجرء من أن جنتا إما هم ستقبال



المصطلحات

Information Processing معاجاة المعلومات Declarative بأعاد مات الصريحة Procedural راء. فق الأحر ال. ق Conditional للحائة الظافية General Knowledge وأحرقة العرمة Domain-Specific Knowledge ذلعا فة ذات المحال الخاص Encoding تامة العقرمات Watelows] البيةر جاع Control Processes التحكم Sensory Memory 2. 414.900 Sensory Receptors Perception 40,000 Attention الاتباء Working Memory الذاكرة العاملة Convolunteer الدعد (الشعير) Control Process عملية نحكم Chunking التحزيم Forgetting الساد (Long-Term Memory (L.T.M. الذاكرة طويلة المدي (Short-Term Memory (S.T.M الشاكرة قصيرة اللذي Semantic Memory الذاكرة الدلالية Propositions callata S Images صورذهنية

غططات عقلية Episodic Memory الفركرة الفديئة Procedural Memory الذاك ة الاحداث Elaboration الترضيح Organization الثنانية Context انساق Metacognition المدخة الماء واشة Learning Strategies استر اتجبات التعلم Mnamonice معنات طلاك ة Serial-Position Effect موقع التسليان Part Learning التعلم الجزئى Loci Method ALCH TALLS Lodge Method إقامة في الكان ، قداً Nerocognition للعرقة العصبية The neuron 5 14.1 Brain الدماغ 1.52 Reherseal الامية حاء Retrieved Meaning للعنى 2444-16 Emotion Working Memory Copacity سعة الذاكرة العامل الشخل المعرفي Cognitive -operator الشغل المتطفى Louical - operator Poto Poheneral تكوار المعلومات Manmonica s <13% - A4e- • Mnemonic Devices آنيات الاستذكار الانعاء الانتقال Selective attention

Divided الانتباء الموزع الانتباه الاوتوماتيكيي Automatic attention مرحلة ماقيا العمليات Precoreational Filler theory نظ بة الصفاة Excite \$ \U Conscions attention الانتباه الشعوري التقنيل (التنقيص) Decrements Alocation of effort توزيع الجهد Awareness اد بك Episodic ذاكرة الخرات الشخصية ذاكر (الدلالة) semantic Intuition المجادس inciahr diam'r. N Neurocognition المرفة المعسنة Proximity التقادب Similariy التشاب Continuity الاتصال Closure الاغلاق Self management لداء خالذات Self Appraisal تقسم الليامت Procodlural knowleage المعرفة الاجرائية Tolking about Thinking التحدث ص التفكس Planning المشيئا ما Remation التنظم Saff. Reshustion النقريم الذال Scorning البحث والتفتيش Note - taking - 11-45

الم احدة

Out lining رؤوس الأقلاء Signal Words الكليات الداثة Summarzino الإعاز Clarifying توشيح Predicting Lizi Vision البدية إحراس Senenre Feature analysis تحذيل المعالم Prototype Recognition التعرف على النموذج الأصل The thery of minel نظ بة العقل نهاذج عن اللمات Salf models Autism التوحيل Child bood الماش لة Stimulus مائير Response Z.lant. النظاية الترابطية Connectionism Nativismtheory النظرية القطرية Theory of theory نظرية العظاية Promunciation 94.4140 لأف اعد Syntax Mealinguistic ملادراء اللغة Aworeness الوعي Psycholinguistic علم النفس اللغوى الإخلام المحاف Cognitive structure الداء الأداك Differentiation percoptual Assimilation التمثل

Accommodation

واهات حميثة إلاعتم التضن العربية

Internal factors عواس داخلية معابلة الخططات Processing schemes الخططات الجنسة (السكرا، خندرية) Geneler schemes فذراء الشكالا The Problem space التمثولات العقلية Mental representation Inducing structure استقراء الننه التفكير المنطقي Logical thinking الاستدلال Reaxoning



المراجع

- المراجع العربية

- إير اهيم، فؤاد أحد. (2002). علاقة اللغة بالتفكير. العنوان على الشبكة العالمية: http://doi.org/10/00/2000/pa/sa.net.mbef.www/.http.
- أبر علام، محمود ومحمود، نادية، (1983)، الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية، الكويت، دار أنقلم.
- أخالدي، أديب محمد، (2003)، سبكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي، الطبعة الأولى، دار والنا للنشر.
- أنسي، عمد أحمد، (2004) ، مقدمة في الفروق الفردية، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية ، مصر.
- البيائي، خليل إبراهيم، (2002)، علم النفس الفسيولوجي، الأردن، دار وإثل للطباعة والنشر.
- توقى عي الدين وقطامي، يوسف وعدس، عبد الرحن، (2008)، أسس علم النفس التربوي، الأردن، مار الفكر للطباعة والنشر.
- جابر، جابر عبد الحميد، (1999)، استراتيجيات التدريس والتعلم، مصر، دار الفكر العربي.
- الجراح، عبد الناصر فياب. (2003)، أثر برنامج تدريعي في ما وراء المدرقة الأخلاقية على تطوير المعرفة فوق الأخلاقية والسلول الأخلاقي لمدى فقامن طلبة جامعة الدرموك، جامعة عيان العربية للمدراسات العليا، الأردن. (أطروحة دكتورا، غير منشورة).
- . جروان، فنحي عبد الرحمن، (2011)، تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات، الامارات، دار الكتاب الجامعي.

- جرين، جوديث، (2005)، اللغة والتفكير. ترجمة أكرم كوردي، العنوان على الشبكة العالمة: htm.31910918/file/com.4shared.www/:htm.
- البندي، غاد، (2006)، الفروق في الذكاء الانتمالي بين الطلبة الموهوين والطلبة العاديين وعلاقته بالتحصيل الأكاديمي، جامعة هان العربية (رسالة ماجستبر غير منشورة).
- اخارثي، إبراهيم، (2001)، التفكير والتعلم في ضوء أبحاث الدماغ، السعودية، مكتب الشرق.
- 13. حسن، عهاد أحمد، (2005)، الطبعة الأول، للدخل إلى هلم نفس الفروق الفردية، مكتبة الضاءري.
- الحوافية، ناصر، (2005)، مراحاة سيادئ الفروق الفردية، دار واقل للنشر، الطبعة الأولى، فإن، الأردن.
- دافيدوف، لندال، (1988)، الطبعة الثالثة، مدخل علم النفس، ترجمة سيد الطواب، وعدود عدر، ونجيب خزام. القاهرة، العار الدولية للنثم والتوزيع.
- الريزوي، عمد عردة، (2003)، سيكولوجية الفروق الفردية والجمعية في الحياة النفسية الأردن، دار الشروق.
 - 17. الويراوي، محمد، (2010)، في علم نفس الطفل، عيّان، دار الشروق.
- الزغول، رافع، والزغون، عهاد، (2010)، علم النفس المعرفي، الأردن، دار الشروق للنشر والترزيع.
 - 19. زهر إن، حامد (1999)، عليم نفس النمو، عام الكتب، القامرة،
- 20. الزيات، فتحي، (1995)، الأسس المعرفية للتكوين العقلي والمعلومات، مصر، مطابع الوفاء.
- 21. الزيات، فتحي، (1998)، الأسمس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرقي، القاهرة، عالم المرفة، .

- 22. سنَّم، كيال ، (1988)، الفروق الفرعية لدى العاديين وغير العاديين. مكتبة الصفحات الذهسة.
- السلوم، عبد الحكيم، (2007)، النبأ 53: التفكير وحل المشكلات، العنوان على الشبكة العالمية: htm.index/org.annabaa.www//:http
- عبد الغفار، عبد السلام والشيخ يوسف، (2000)، سيكولوجية الطفل فير العادي والتربية الخاصة، دار النهضة.
- 25. عبد الله، محمد قاسم، (2003) سيكولوجية الذاكرة، الكويت، عند (290)، عالم
- المعرفة . 26. عبد الهادي، نهيل، (2002)، التصول للنفصل والمشترك الممعرفة لدى نتاتيني اللغة: تذكر المقردات والمترادف والترجمات، رسالة وكدوراء فجر منشورة، جامعة البرموك.
- العتوم، عدمان، (2010)، علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق، الأردن، دار المسيرة لذنت. والتدريم والطباعة.
 - 28. عدس وقطامي (2008)، علم النفس العام، الأردث، دار المسيرة، .
- 29. عدس، عبد الرحمن وقطامي، يرسف ومنيزل، عبد الله (1993) علم النفس التربوي، الأ دن، حاممة القدس المنتوحة.
 - 30. العقيبي، سمر. (2005). مثنابهات موهية، العنوان على الشبكة العالمية:
- http://www.gifted.org.sa/ib/index.php?s=70e09e06d6645be560436702a 41fo82b&aet=ST&f=7&t=2359 (2008-2-11)
- قطامي، نايفة (2001)، تعليم التفكير للمرحلة الأساسية، الأردن، دار الفكر للطباخة والنشر والنو إبعر.
- 32. قطامي، يوسف، (2000)، سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي، الأردن، دار الشروق.
- كلاتسكي، روبرت، (1995)، ذاكرة الإنسان: بني وهمليات، ترجمة جمال اللهبن الحضور. دمشن: وزارة الثقافة في سورية.

المراجع

تشواتي، عبد المجيد، (2009)، علم التفس التربوي، الأردن، دار الفرقان .
 الفنداوي، علي، والزغول، حياد، (2002)، ميادئ أساسية في علم النفس، الطبعة الأولى، المراجعة المخاص، الطبعة الخلاجة للنشر والتوزيع، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

- المراجع الأجنبية

- Afifi, A.K., and Bergman, R.A. Functional Neuroanatomy, New York: McGraw-Hill, 1998. for history of neuroanatomy, this will be insightful.
- Alexander, Joyce, Carolin, N.El, Zabehn, M.K., Paulj, S, William, F.V. (1998) Concepts of Montal Activities and Verbs in Children of High and Average Verbal Intelligence, The Eric Database.
- Anderson, J. (1995), Cognitive Psychology And Its. Implication 4th Edition. W. H. Freeman And Company, New York.
- Anderson, J.R. (1976). Language. Memory, and thought. Hillsdele: Erlbaum. N.J.
- Anderson, J.R. (1990). Cognitive psychology and its implications, (3rd ed). Preeman, N.Y.
- Anderson, J.R. (1995). Cognitive Psychology and its implications. 4th cd. W.H. Freeman and Company. New York.
- Anderson, J.R. (1995). Learning and memory: An integrated approach. John Wiley & Sons, Inc.
 - Anderson, R.J. (1993). Problem solving and learning. American Psychologist, 48, 35-44.
- Ashcraft, M. H. (1994). Human memory & Cognition. Harper Collins College, N.Y.
- Asheraft, M.H. (1998). Fundamentals of memory and cognition. Longman.
- Berk, Laura E. (1999) Development Through Life Span, 2nd Edition. Boston, Allyn And Bacon.
- Boston, Anya And Bacon.
 Borkowski, J.; Carr, M., & Pressely, M. (1987). «Spontaneous» strategy use: Perspectives from metscognitive theory. Intelligence. 11: 61-75.
- Bower, G.H. (1975). Cognitive Psychology: An introduction. In W.K. Estes, (ed). Handbook of learning and eognitive processes, Vol. 1, Hillsdale, Erlbaum, N.J.

- 14. Bowland, (2005). Language lectures, Piaget and Vygotsky, Online addroppe
- 15. http://www.bowland-files.lancs.ac.uk/chimn/langue.html Retrieved.on: 04-02-2008
- 16. Brans Ford, J.D., Stain, B.S. (1993). The ideal problem solver Francism ΝV
- 17. Bransford, J.D., & Stein, B.S. (1984), The ideal problem solver, W.Fl. Freeman & Co. N.Y.
- 18. Brooks, J.O. III, & Watkins, M.J. (1990). Further evidence of the intelcacy of memory span. Journal of Experimental Psychology: Learning. Memory, and Cognition, 16, 1134-1141.
- 19. Bruce, R.: Astral Dynamics: A NEW Approach to Out-of-Body Experience. Hamnton Roads, 1999. for a discussion of astrol emigration and metaspace this is essential reading
- 20. Brunner, & Moore, (2000). Preschoolers Emerging A Wareness of Human Minds Functions: When? Why? And How?
- 21. Brunning, R., etall. (1999). Cognitive Psychology And Instruction. Press tics-Hall, NJ.
- 22. Carlson, N.R. (1998). Physiology of behavior. (5th ed). Allyn & Recon.
- 23. Chomsky, N. (1975), Reflections on language, Pantheon, NY.
- 24. Clark, R. The Sacred Tradition In Ancient Egypt, L. lewellyn Publications, 2000. This is a monumental tome on the esoteric wisdom of ancient
- 25. Costa, A. (1985), A Glossary Of Thinking Skills, California.

Egyot.

- 26. Danuman, M. & Carpenter, P.A. (1980). Individual differences in working memory and reading, Journal of Verbal Learning, 19, 450-466.
- 27. De Bons, F. (1985), De Bonos Thinking Course, U.S.A., On File Circle Graphic.
- 28. Dodd, D.H., & White, R.M. (1980). Cognition: Menual structures and processes. Allyn & Bacon, Boston.
- 29. Edelman, G.M. Bright Air, Brilliant Fire Basic Books, 1992, Many insights regarding the mind can be found in this work, many proyecative thanghts will srimulate the student of consciousness.

- Edelman, G.M., Tenoni, G.: A Universe Of Consciousness Basic Books, 2000 Current views on consciousness and the brain by Nobel Laurite Gerald Edelman.
- Hoine, B.; & Shells, S. (1990). Developing metacognition. Eric Digest 32721801-4.
 Ellis, H. C., & Daniel, T. C. (1971). Verbal processes in long-term stimulus
- Ellis, H. C., & Daniel, F. C. (1971). Versian processes in long-term annual recognition memory. Journal of Experimental Psychology, 90: 18-26.
 Ellis, H.C., & Hant, R.R. (1983). Fundamentals of human memory and con-
- nition, (3rd ed.) Dubeque, Iowa, Wm. C. Brown Company Publishers.

 34. Flavell, J.H., Miller P.H., Miller S.A., (1998) Cognitive Development En-
- glewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 3ro Ed.

 35. Flavell, J.H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In Rosnick (IGd). The nature of intelligence (op. 231-235). Lawrence Edbaum.
- 16. State of the state of intenigence (pp. 231-253). Eawtence Educate Associates. N. J.
 36. Flavell, J.H. (1979). Meacognition and cognitive monitoring: A new area of committee developmental inquiry. American Psychologist, 34(10):
- 906-911.

 37. Flavell, J.H.(1987) Speculations about the nature and development of pretagnention. In F.E. Weinertt, & R.H. Klawe (Eds.), Metacognition.
 - motivation and understanding (pp. 21-29). Hillstide: Lawrence Erlbaum Associates. N.J.

 38, Flivell, J.H. (1992). Cognitive development: past, present, and future.
 - Developmental Psychology, 28:998-1005.

 39. Fodor, J. A. (1987) Psychosometrics. New York: Thomas Y. Crowell.
 - 39. Fodor, J. A. (1987) Psychosumantics. New York: Thomas Y. Crowell
- Forrester, M.A. (1996). Psychology of language. Sage Publications. London.
 Gazzinga, M., Ivry, R., Mangum. (1998). Cognitive Neuroscience. New
 - York.

 42. Gick, M.L., & Holyonk, K.J. (1980), Analogical problem solving. Cogni-
- Gick, M.L., & Holyonk, K.J. (1980). Analogical problem solving. Cognitive Psychology, 15, 1–38.
 - Gopni9k, A. (1990) The Development of Childrens Understandings of False Belief And The Appearance Reality Distinction, International Journal of Psychology.

- Haberlandt, K. (1997). Cognitive psychology, (2nd ed). Allyn & Bacon.
- Heijden, A.H.C. (2003). Attention in vision: Perception, communication and action. Psychology Press.
- Highered, M.H. (2005). Thinking and Language, the big picture. Online address:
- http://www.highered.Mograw-hill.com/sites/0072937769.html Retrieved on: 29-01-2008
- Howard, D.V. (1983). Cognitive Psychology: Memory, language, and thought, Darlane. V. Howard.
- Jasper, H. Epilepsy and the Functional Anatomy of the Human Brain. Boston: Little Brown, 1954. For further reading on temporal lobe stimulation.
- Jeusen, E., (1998). Teaching with the Brain in Mind. ASCD, VA.
 Justice, E.M., Baker, Ward, L.Gupta, S., & Jamines, L.R., 1997. Means
- To The Goal of Remembering, Journal of Experimental Chief Psychology, (5th Ed), New York.
 - Kellogg, R.T. (1997). Cognitive Psychology Sage Publications. London.
- Kollers (M) Language Planning An Introduction, First Edition, Chandier & Sharp Publishers; San Francisco, 1983.
- 54 Knitysky, K. Hayes, J. R., & Simon, H. A. (1985). Why are some problem hard? Evidence from Tower of Hanoi. Cognitive Psychology, 17, 248, 249.
- Krulik, S., & Rudnick, J. (1980). Problem solving: A handbook for teachers. Boston. MA: Allyn and Vacon.
- Liber, B., Glasson, C.A., Wright, E. W. and Pearl, D.K. «Time of Conscious Intention to Act in Relation to Onset of Cerebral Activity (Readiness-Potential: The Unconscious Initiation of a Freely Voluntary Act, aBrain, 106 (1982), 623-42.
- Lucy, J.A. (1992). Language diversity and Thought. Cambridge University Press. Cambridge, MA.
- 58. Lund, N. (2003). Language and thought. Routledge.

- Man Gal S.K (2004) Advanced Educational Psychology New Defh: Prentichall Of India
- Margalit, (1999). The Role of Desire in Children Theory of Mind. Dai-B60/12, P. 6401, Jun.
- Marlowe, M. (2004). The Effect of Language upon Thinking. Online address:
- http://www.bible-researcher.com/linguistics.html Retrieved un: 29-012008
 Marchell J. H. Macron H.W. Discoveries in the Human Brain Totowa.
- Humana Press, 1998. A good text for general reading about the cerebrum.
- Martindat, C. (1991). Cognitive Psychology. Brooks/ Cole publishing.
 - Marzano, R., etall. (1997). Dimensions of Learning. McREL, ASCD, VA.
- Mayer, R.E. (1983). Thinking problem solving, cognition. W.H. Freeman and Company. N.Y.
- Metzoff, A. And Gopnik, A., (1993). The Role of Imitation in understanding Persons And Developing Theory of Mind. Oxford University
 - 68. Miller, H. (2002). Theories of Developmental Psychology.
 - 69. Miller, H. (1967). Psycholinguistics.

Pross.

- Muldoon, S., Carrington, H. The Projection of the Astral Body, Samuel Weiser, Inc., 1929.
- Neumann, O. (1996). Theories of attention. In O. Neumann & A.F. Sanders
- Ojernann, G.A., Calvin, W.H. Conversations with Neil's Brain, Addison-Wesley 1994, An.
- 73. Olav. A (1979) Language Organization, Experimental Psychology.
- Opnko, Bilingual Representational Systems And Interlingual Transfero of Learning, Jornal of Cross Cultural Psychology, 1982.
- Paivio A. (1974). A language and knowledge of the world, Educational Researcher, 3:5-12.

- 76. Pinker, S. (1994). The language instinct. Morrow. N.Y.
- Premack, D.& Woodruff, G (1978) Dues The Chimpanzee Have A «Theory of Minds? Behavioral and Brain Science4, 515-526.
 Rithlatt, Shulmit (2002). Childrens Level of Participation in A False Re-
- lief Task Journal of Genetic Psychology (2000) Vol. 161, Issue 1.
 79. Roberts. M.J.; & Erdos, G. (1993). Strategy selection and metrocognition.
 Educational Psychogy, 13: 259-266

























إتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي Cognitive Psychology











